



**STRADAL**



**RÉSEaux ASSAINISSEMENT  
EAUX USÉES  
EAUX PLUVIALES**

# STRADAL est une filiale du Groupe



## CANIVEAUX HYDRAULIQUES

Des eaux de surface récupérées sur

plus de **500km** DE ROUTES

## CHAMBRES TELECOM

des millions

D'INFORMATIONS

transportées sur des milliers de km de réseaux de fibre optique

## REGARDS DE VISITE

**2 500km**

DE RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT de toutes natures déployés en France



## RÉGULATEURS DE DÉBIT, BYPASS

plus de **10 000**

BASSINS DE RÉTENTION aménagés sur le réseau routier français.

## VOUSSOIRS

Plus de **60km**

DE TRAVAUX SOUTERRAINS pour relier l'ensemble du territoire français

## BORDURES DE TROTTOIR

**3 500km**

DE TROTTOIRS habillés de bordures parementées, de revêtements de sols et mobiliers urbains

## ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Plus de **45 000**

MAISONS équipées de filières traditionnelles ou compactes depuis 20 ans

VRD Génie-Civil

Spécialités : Poteaux et Mâts

Funéraire et Ferroviaire

Carte contractuelle au 1er janvier 2017

# Le Groupe



## MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

**32%**

Béton préfabriqué  
Terre cuite  
Accessoires

## MATÉRIAUX PRIMAIRES

**40%**

Ciment, Agrégats  
Enrobés  
Béton Prêt à l'Emploi

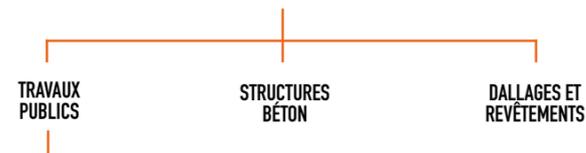
## DISTRIBUTION

**28%**

Magasins de bricolage  
Négoce généraliste  
Distribution spécialisée

# Leader mondial Béton Préfabriqué

Préfabrication béton en France = 3 business lines



## ENERGIES

15 usines

## FERROVIAIRE ET FUNÉRAIRE

2 usines

## VRD – GÉNIE-CIVIL

11 usines

# Leader du Béton Préfabriqué pour les Travaux Publics en France



Carte contractuelle au 1er janvier 2017

# LES ENGAGEMENTS STRADAL

## Etre généraliste et spécialiste à la fois

Etre capable de donner le meilleur de la technologie au standard et maîtriser le sur-mesure.

Avoir une vision globale des chantiers et des solutions face aux contraintes techniques et réglementaires et, en même temps, apporter une réponse spécifique sur-mesure.

Gérer le standard en stock et maîtriser l'approvisionnement du sur-mesure.

Garantir toutes nos solutions par des Labels de qualité.



## Répondre aux besoins des marchés

Stradal est à l'écoute des marchés et de ses clients pour répondre aux enjeux d'aujourd'hui comme de demain.

- Experts à l'écoute du terrain
- Hausse des standards de qualité
- Solutions innovantes
- Services nouveaux
- Choix technologiques appropriés



# LES ENGAGEMENTS STRADAL

## Technologie et amélioration continue

Stradal innove pour vous apporter des solutions adaptées, personnalisées et contrôlées afin de garantir la qualité de conseil et la faisabilité techniques des projets.

- Amélioration continue
- Informatisation des sites
- Formations
- Optimisation de la qualité et de la réactivité



## Être au contact des hommes et de leurs chantiers



Stradal possède un fort maillage territorial pour être toujours plus proche de vous et de vos attentes.

- Réactivité permanente
- Visites d'études et de conseils en amont
- Visites de démarrage chantiers et apports d'expertises
- Formations clients et visites d'usines

# LES EXPERTISES STRADAL



## COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

CANIVEAUX A GRILLES  
CANIVEAUX A FENTE  
CANIVEAUX A BORDURE

Plus de **500km**

DE ROUTES ÉQUIPÉES DE NOS CANIVEAUX



**URBAN-I®**

Le dernier né ! Urban-I, un caniveau type I au design de grille sur-mesure conçu pour l'aménagement urbain.



## GESTION DES EAUX PLUVIALES

CUVES ET BASSINS DE RETENTION  
REGULATEURS DE DEBIT BY-PASS  
OUVRAGES ASSOCIES

Des milliers  
de m<sup>3</sup> d'eau

STOCKÉS DANS  
NOS CUVES  
ET BASSINS  
DE STOCKAGE

### L'ENGAGEMENT D'UN EXPERT

Spécialiste du pré-traitement, du stockage et du recyclage des eaux pluviales, Stradal propose une réponse standard ou sur-mesure à la gestion des eaux pluviales, quelles que soient la nature et la taille de votre projet.



Ouvrages hydrauliques pour collecteurs, bassins, ouvrages de régulation, de stockage... une diversité de solutions modulables, techniques et fiables.

## LES EXPERTISES STRADAL



### ENERGIE RÉSEAUX SECS

CHAMBRES TELECOM  
CHAMBRES ECLAIRAGE PUBLIC  
CHAMBRES INFRASTRUCTURES  
MASSIFS

Des millions d'informations

TRANSPORTÉES SUR LES MILLIERS DE KM DE RÉSEAUX DE FIBRE OPTIQUE  
POUR ÉQUIPER ET ÉCLAIRER NOS VILLES ET CAMPAGNES EN FRANCE



**STRADEASY®**

Unique en France, le masque précassable des chambres télécom Stradeasy permet une ouverture propre, facile, rapide et sûre.

#### UNE OFFRE COMPLÈTE À VOTRE SERVICE

Stradal propose la gamme de chambres télécom, standard ou sur-mesure, la plus large du marché français à laquelle s'ajoute une gamme nationale de massifs pour candélabres.

## LES EXPERTISES STRADAL



### GÉNIE-CIVIL ROUTIER ET DE TRANSPORT

CADRES,  
CAISSONS, MURS DE SOUTÈNEMENT  
CORNICHES, POUTRES ET DALLES DE TABLIER  
VOUSSOIRS

#### DES OUVRAGES DE GÉNIE-CIVIL SPÉCIAUX

Stradal propose une gamme complète de solutions préfabriquées en béton pour les infrastructures tant routières que ferroviaires en standard comme en sur-mesure pour la création de grands ouvrages aux contraintes exceptionnelles.

Des milliers de km  
de routes et de voies ferroviaires  
ÉQUIPÉS DE NOS OUVRAGES STANDARDS OU SPÉCIAUX



Réalisation de 18 ouvrages d'assainissement sous autoroute A75 avec double galeries sur plus de 10 kms entre Béziers et Clermont.



### TRAITEMENT DES EAUX USÉES - ANC

FILIERES TRADITIONNELLES  
ACCESSOIRES

Plus de 450 000  
maisons

ÉQUIPÉES DE FILIÈRES  
TRADITIONNELLES  
OU COMPACTES



Filières traditionnelles de 4 à 10 EH

#### LA SÉCURITÉ D'UNE EXPÉRIENCE DURABLE

Spécialiste de l'assainissement non collectif et semi-collectif, Stradal propose une offre complète de filières traditionnelles et d'accessoires en s'appuyant sur un savoir-faire industriel depuis plus de 20 ans.



### AMÉNAGEMENTS URBAINS

PAVES, DALLES D'INFILTRATION  
SOLUTIONS PMR  
BORDURES, GIRATOIRES, ILOTS  
MOBILIERS URBAINS



Des milliers de  
passages piétons rendus  
**accessibles**  
À TOUS LES USAGERS

#### UNE NOUVELLE CONCEPTION DE LA VILLE

Stradal améliore la qualité de vie dans les zones urbaines en répondant aux enjeux de demain : ville durable, éco-quartier, zones péri-urbaines, transports collectifs, espaces verts...

Dalles podotactiles NF, Pav Guid, Bordure de quai de bus  
Stra Bus, Passage pour handicapés FNH, ...  
pour réussir la mise en accessibilité de nos villes



# LES EXPERTISES STRADAL



## STRADAL : LEADER FRANÇAIS DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES.

Les chantiers d'assainissement sont des investissements à long terme. Les produits qui les composent doivent être de grande qualité pour assurer durabilité, parfait écoulement hydraulique et maintenance aisée. Les situations rencontrées sont parfois très contraignantes que ce soit en terme de réseaux ou d'environnement, ce sont alors de véritables défis qu'il faut relever tant en conception, qu'en mise en oeuvre.

Avec un système de production **à la pointe de la technologie**, Stradal apporte partout en France un savoir-faire de **spécialiste en assainissement** et une gamme de produits **capable de répondre à tous les chantiers, qui nécessitent une réactivité immédiate ou une réponse très spécifique.**

## STRADIFOND®



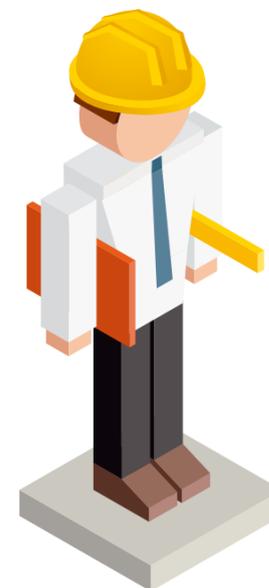
REGARDS DE VISITE  
BOITES DE BRANCHEMENT  
REGARDS AVALOIRS  
OUVRAGES DE REFOULEMENT / RELÈVEMENT  
CANALISATIONS

**2 500 km**  
de réseaux  
d'assainissement

DE TOUTES NATURES DÉPLOYÉS EN FRANCE



# STRADIFOND®



Stradal s'engage pour répondre efficacement à tous les chantiers assainissement.

### Les défis de l'assainissement.

L'assainissement en France doit relever de nombreux défis dont celui s'adapter à des zones complexes, à des réseaux préexistants, au manque de surfaces constructibles hors des zones inondables, à un contexte économique tendu qui impose de penser les réalisations dans la durée et d'en optimiser la maintenance.

### Dans ce contexte STRADAL s'engage.

A travers STRADIFOND, toute la culture et le savoir-faire STRADAL ont permis l'élaboration d'une offre qui répond aux enjeux d'assainissement EU/EP actuels comme à ceux de demain.

### STRADIFOND

Une offre fond de regard hydrauliques DN1000 en démoulage différé avec des performances élevées tant en terme de mise en œuvre, que d'usage ou de durabilité et une haute capacité d'adaptation aux situations rencontrées sur le terrain.

### LE LABEL DUVERDIER SOLUTIONS



Mais STRADAL est allé encore plus loin dans ses engagements. Conscient qu'il fallait aussi, être capable de répondre à des problématiques pointues, l'entreprise s'est engagée dans une écoute attentive des besoins de ses clients et donc dans le développement d'une gamme d'options et de solutions sur-mesure, labellisée **Duverdier Solutions** et adaptée aux chantiers d'assainissement les plus contraignants.

# STRADIFOND®

L'offre assainissement de STRADAL pour s'adapter efficacement à tous les chantiers

Besoin de performance pour tous les chantiers d'assainissement EU / EP.

Besoin de sur-mesure pour les chantiers d'assainissement les plus complexes.



## FONDS DE REGARDS STRADIFOND

Des fonds de regard hydrauliques standards ou spéciaux DN1000, en démoulage différé et à niveaux à bulle intégrés.

## FONDS DE REGARDS STRADIFOND LABEL DUVERDIER SOLUTIONS

Un accompagnement technique et une gamme d'options et de solutions sur-mesure, pour compléter les fonds de regards STRADIFOND

# FONDS DE REGARDS STRADIFOND

Fonds de regards hydrauliques DN1000 en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés.



Stradifond offre le meilleur de la technologie afin de créer des fonds de regard d'assainissement standards ou sur-mesure adaptés techniquement et qualitativement à la réalité du terrain avec un confort de pose et une qualité optimale.

Fabriqués en France

Un savoir-faire français et une production localisée à 100% en France.

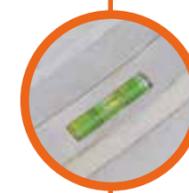
3 sites de production spécialistes

Fontenay-sur-Loing (45), Kilstett (67), Châteauneuf-du-Rhône (26) et plusieurs autres sites de production en France.



TECHNOLOGIE PERFECT

Un investissement sans cesse optimisé pour une haute qualité de fabrication.



Une mise en œuvre facilitée



Des produits fiables et résistants



Une étanchéité garantie



Une traçabilité produit renforcée



Des fonds qui répondent aux normes les plus exigeantes et même au delà.

## DURABILITE ET RESISTANCE

### LE BÉTON, UN MATÉRIAU STABLE, RÉSISTANT ET DURABLE

Sa masse et sa densité lui assurent une assise maximale même en nappe phréatique et permettent la réalisation d'ouvrages résistant aux poussées de terre, au compactage, aux charges roulantes... La solidité et la compacité du béton offrent une réponse technique fiable, qui s'inscrit dans la longévité.



### LE BÉTON AUTO-PLAÇANT EN DÉMOULAGE DIFFÉRÉ FIABILITE CONSTANTE DES CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES



Le Béton auto-plaçant est la garantie de la résistance et de l'étanchéité par sa compacité, son homogénéité et la cohésion des bétons. En démoulage différé, il offre une fiabilité géométrique et des caractéristiques dimensionnelles constantes. Béton auto-plaçant, démoulage différé, 2 atouts pour obtenir une finition lisse parfaite du fil d'eau pour favoriser l'écoulement optimal des effluents dans la cunette.

### FABRICATION SOUS TECHNOLOGIE PERFECT : RÉACTIVITÉ, QUALITÉ CONSTANTE.

Le choix de la Technologie Perfect permet d'améliorer la réactivité et les délais de mise à disposition des fonds hydrauliques Stradifond. C'est également l'assurance de bénéficier d'un produit technique monobloc de qualité, performant inscrit dès sa conception dans une volonté qualitative constante.

### TECHNOLOGIE PERFECT



### FABRICATION MONOBLOC : PAS DE BANQUETTE RETRACTÉE

Coulé en béton auto-plaçant, les fonds Stradifond ont une structure monobloc résistante et durable quel que soit

l'angle demandé sans rétraction possible de la banquette au fil du temps.

### CERTIFICATIONS

Tous les fonds hydrauliques STRADIFOND sont conformes aux exigences des normes européennes et françaises applicables. Ils sont, selon les cas, titulaires des droits d'usage de la marque NF ou marqués CE. Ils sont soumis à des vérifications et essais dans le cadre d'un système de contrôle de production en usine (CPU).



Pour Stradal, la notion de qualité va bien au-delà des produits et implique l'ensemble des équipes de l'entreprise, par ailleurs certifiée ISO 9001. L'offre STRADIFOND s'inscrit dès sa conception dans cette volonté qualitative constante.

## GARANTIE D'ÉTANCHEITE

### L'ÉTANCHÉITÉ AUX RACCORDEMENTS EN TOUTES CIRCONSTANCES

Les fonds hydrauliques Stradifond sont livrés avec une solution d'étanchéité aux raccordements intégrée en usine lors du coulage de la pièce. L'étanchéité aux raccordements est adaptée à tous les diamètres de branchement du DN150 au DN800 pour le raccordement de tuyaux tous matériaux, toutes marques et toutes classes de résistance quel que soit l'angle demandé.



### L'ÉTANCHÉITÉ ENTRE-ÉLÉMENTS, UN CHOIX STRATÉGIQUE

Face à des situations différentes et parfois extrêmes, face aux évolutions de contraintes dans le temps, aux agressions... la souplesse est la meilleure défense ! Pour ces raisons, Stradal propose et préconise un vrai choix de solutions d'étanchéité, dont le joint glissant prélubrifié. Son profil dit « suspensif » vous garantit la souplesse de votre colonne et une résistance aux efforts de flexion ou de cisaillement.

Bien entendu pour des situations de mise en œuvre sans contraintes, sur un support béton propre et non humide, Stradal vous propose aussi le joint plastomère à écrasement.



### CERTIFICATION NF, LA GARANTIE D'UNE MARQUE QUALITÉ



Les fonds de regards DN1000 STRADIFOND sont inscrits dans une démarche volontaire de certification NF et CE.

Pour vous, c'est la preuve que les caractéristiques des fonds hydrauliques Stradifond sont, en termes de qualité, sécurité, durabilité et aptitudes à l'emploi conformes aux exigences des normes françaises et européennes les plus exigeantes, la norme NF EN 1917 et son complément NF P 16-346-2.

Les fonds hydrauliques Stradifond sont conformes à la marque NF lorsqu'ils sont commercialisés avec les solutions d'étanchéité adaptées que nous fournissons et intégrons en usine. Dans le cas contraire, ils perdent cet agrément et notre responsabilité ne saurait nullement être engagée en cas de dysfonctionnement.



## TRACABILITE

### UN ÉTIQUETAGE UNITAIRE POUR UNE MISE EN ŒUVRE FACILE

Véritable carte d'identité du fond hydraulique, l'étiquetage du fond hydraulique Stradifond comprend le dessin de la pièce mais également la nature des matériaux de branchement, les angles, le diamètre des canalisations et l'axe des échelons. Cette identification unitaire facilite le repérage des produits et simplifie la mise en œuvre en évitant tout risque d'erreur.



### UNE CONCEPTION INFORMATISÉE POUR MAXIMISER LA RÉACTIVITÉ DE PRODUCTION

Les fonds hydrauliques STRADIFOND DN1000 sous Technologie Perfect sont fabriqués en France sur deux sites industriels spécialisés en assainissement. La Technologie Perfect c'est le choix d'une production automatisée où informatique et numérisation des données offrent des perspectives techniques sans équivalent sur le marché de l'assainissement et ce, dès la phase de conception des fonds hydrauliques Stradifond. C'est aussi des cadences de production soutenues de fonds hydrauliques monoblocs pour répondre à une situation d'urgence sous le délai le plus court.

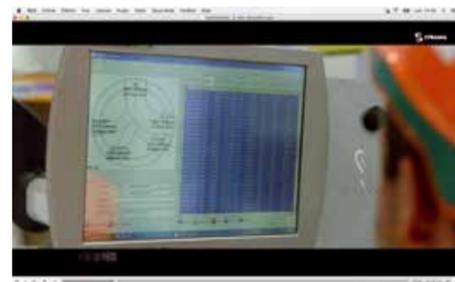


### LE CALEPINAGE INFORMATIQUE POUR ANTICIPER LA PRÉPARATION DU CHANTIER

Cet outil établit un plan personnalisé du chantier et identifie tous les éléments qui composent les regards en fournissant au client un schéma clair et détaillé de leur assemblage. Par une énumération exhaustive des éléments composant les réseaux, le calepinage permet au maître d'œuvre d'anticiper la faisabilité du projet et de chiffrer le chantier avec précision. Le repérage des colonnes permet la gestion des livraisons au fur et à mesure de l'avancement du chantier et le bardage éventuel des éléments de regards au plus près du lieu de leur mise en place.



### LA TRAÇABILITÉ NUMÉRIQUE À L'UNITÉ POUR UN MEILLEUR SUIVI QUALITÉ



La composition du produit, les contrôles effectués jusqu'à la livraison de chaque fond hydraulique Stradifond DN1000 sont identifiés via la numérisation de l'historique des données pour une traçabilité du suivi qualité. Chaque fond est repéré par un numéro de série apposé tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du produit. Même posé, son identification est immédiate.

## FACILITE DE MISE EN ŒUVRE



### UN FOND HYDRAULIQUE « PRÊT À POSER »

Les fonds DN1000 Stradifond sont « prêts à poser » et ne nécessitent aucune intervention supplémentaire sur le fond. Avec des branchements du DN150 au DN800 et une palette angulaire la plus large du marché, ils s'adaptent à toutes les configurations de réseaux, avec une solution d'étanchéité spécifique à toutes natures de matériaux, toutes marques pour une mise en œuvre rapide, facile.

### 2 NIVEAUX À BULLE INTÉGRÉS POUR UN MEILLEUR CONFORT DE POSE

Stradifond, l'unique offre de fonds hydrauliques en France avec 2 niveaux à bulle intégrés à la fabrication pour un vrai confort d'aide à la pose au fond des tranchées.

### ANCRES INTÉGRÉES POUR UNE MANUTENTION SIMPLIFIÉE

Pour simplifier la pose au fond de la tranchée, tous nos fonds hydrauliques standards Stradifond du DN150 au DN800 sont équipés d'ancres pour mains de levage 2.5 t intégrées à la fabrication dans la banquette monobloc. Les fonds peuvent être bien entendu manutentionnés par pince universelle ou hydraulique.



### UNE ROBUSTESSE QUI FACILITE LE COMPACTAGE

La résistance des fonds hydrauliques Stradifond en béton autorise des conditions de mise en œuvre les plus contraignantes, même en grande profondeur. La robustesse des éléments facilite le compactage, quelles que soient les conditions de pose (largeur de tranchée, qualité du matériau de remblai...) pour une mise en œuvre facile et rapide.



### CONSEIL : FICHES DE PRÉCONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE ET VIDÉOS EN LIGNE

Pour vous accompagner et faciliter la mise en œuvre des réseaux d'assainissement, retrouvez toutes les vidéos et fiches de préconisations de mise en œuvre sur notre site internet [www.stradal-vrd.fr](http://www.stradal-vrd.fr).





## LABEL DUVERDIER SOLUTIONS

Toute une gamme d'options et de solutions sur-mesure dédiées à l'offre fond de regards STRADIFOND

Parce que chaque chantier est unique ou que chacun peut être confronté à des situations parfois exceptionnelles sur le terrain, Stradal s'engage à vos côtés pour concevoir votre solution d'assainissement, propre aux caractéristiques singulières de votre chantier.

C'est dans cet objectif que, depuis plus de cinquante ans, Stradal perfectionne le Label Duverdier Solutions.

### Une écoute particulière de vos contraintes

Le Label Duverdier Solutions, c'est la garantie d'une écoute spécifique de toutes les exigences, de tous les intervenants du chantier : l'entrepreneur, le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage, l'exploitant. C'est la garantie d'une solution d'assainissement sur-mesure propre à son cahier des charges spécifiques.



## Charte qualité haute performance Duverdier Solutions

Pour répondre aux situations les plus complexes, Stradal s'engage au-delà des exigences de la norme avec un très haut niveau de performance sur toute la colonne.





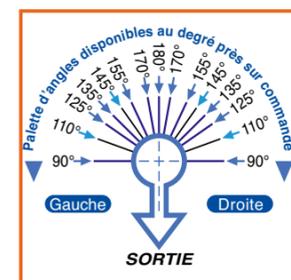
## SOLUTIONS POUR RESEAUX AUX CONFIGURATIONS COMPLEXES

### GRANDE PROFONDEUR, DIFFERENTIEL D'ALTIMETRIE ENTRE ENTRES ET SORTIE, IMPLANTATION URBAINE ?

Votre réseau d'assainissement se trouve en grande profondeur, en configuration de chantier exigüe dans un environnement urbain encombré, fait face à de faibles ou forts différentiels d'altimétrie entre l'amont et l'aval de votre réseau, à des entrées en chute, à la stagnation des effluents et des matières sur vos banquettes, ... alors Stradal s'engage avec son Label Duverdiér Solutions, à étudier votre cahier des charges techniques et à vous proposer une solution d'assainissement dédiée, toujours en démontage différé avec fond monobloc.

### REPOSE TECHNIQUE, ACCOMPAGNEMENT SPECIFIQUE

Stradal étudiera votre problématique et vous proposera des options spécifiques comme des angles sur-mesure au degré près, des entrées multiples, des entrées en chute dans le fond hydraulique ou dans l'élément droit, des hauteurs adaptées, des réservations inclinées et sur-mesure, des canaux en pente, des banquettes en pente, un canal désaxé... Toutes ces réponses spécifiques ont un nom : Duverdiér Solutions, un label qui nous engage à rechercher et à concevoir avec vous des solutions optimales à vos projets.



L'offre Stradifond sous Label Duverdiér Solutions vous permet de concevoir votre fond hydraulique monobloc DN1000 au degré près en fonction de la configuration de votre réseau d'assainissement.



Pour éviter le risque de stagnation des eaux sur les banquettes, Stradal propose la réalisation d'une banquette en pente sur-mesure pour favoriser l'écoulement des eaux et éviter les risques d'émanation d'H<sub>2</sub>S. Lors d'entrées en chute, les banquettes en pente accompagnent les effluents dans la cunette.



Lors de faible différentiel d'altimétrie amont /aval entraînant une faible vitesse d'écoulement, nous concevons votre fond hydraulique monobloc avec canal en pente (max 10 %) pour favoriser l'écoulement sur la totalité de votre réseau.



Quel que soit l'angle demandé, du DN150 au DN800, quel que soit le type de matériau et son origine, nous concevons et fabriquons le fond hydraulique monobloc adapté à la configuration angulaire de votre réseau.



## SOLUTIONS POUR EMANATIONS DE GAZ, TERRAINS ET EFFLUENTS AGRESSIFS

### CONDITIONS D'EXPLOITATION EXTREMES ?

Vous faites face à des conditions climatiques sévères, à des milieux environnants agressifs, à des effluents spécifiques ou encore à des émanations de gaz type H<sub>2</sub>S... alors Stradal, sous Label Duverdiér Solutions, vous propose de s'engager à vos côtés pour étudier les paramètres décisifs de votre projet et vous proposer le bon choix technologique et économique pour une décision environnementale et un réseau durable.

### UN ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE

Tout le savoir-faire des équipes techniques, industrielles et commerciales de Stradal sera mis dans l'étude de vos contraintes de chantier pour vous proposer la solution d'assainissement adaptée à votre environnement, comme les traitements spécifiques des bétons sur tous les éléments de la colonne, les revêtements spécifiques intérieurs et/ou extérieurs appliqués en usine, l'intégration de coquilles adaptées aux matériaux de branchement ou même des solutions d'étanchéité particulières.



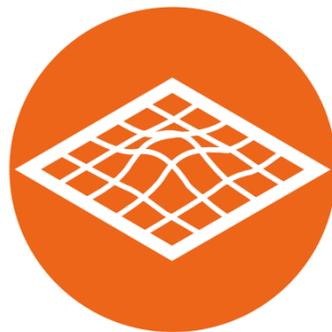
Intégration d'une cunette en grès sur fond hydraulique monobloc DN1000 permettant la parfaite continuité de fil d'eau sans décalage au raccordement entre la cunette du fond et la canalisation en grès. L'intégration sur-mesure de coquilles se fait en usine et selon type de matériaux de branchement.



Pour prévenir la formation de gaz type H<sub>2</sub>S, Stradal propose des solutions sur-mesure telles que les traitements de béton de type XA3, les revêtements de type époxydique sur tout ou partie des éléments de la colonne pour garantir l'efficacité, la sécurité et la durée de vie du réseau d'assainissement.



Du DN150 au DN800, l'intégration d'une cunette selon matériau (grès, prv, pp...) se fait lors de la fabrication, quel que soit l'angle demandé et après étude de faisabilité. Selon le matériau de branchement, nos réservations peuvent recevoir des manchons d'étanchéité sur-mesure.



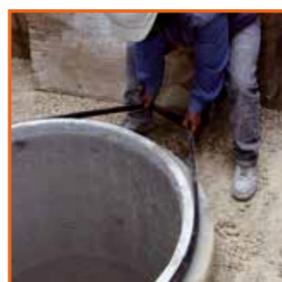
## SOLUTIONS POUR NAPPES PHREATIQUES ET TERRAINS INSTABLES

### CONDITIONS DE TERRAINS DIFFICILES ?

Votre chantier est implanté en grande profondeur, en nappe phréatique, sur des terrains instables, sur des implantations aux sollicitations extrêmes ou avec des effluents spécifiques... Pour ces domaines d'applications complexes Stradal vous offre une solution d'assainissement en béton, matériau dont les qualités de robustesse, de stabilité et de durabilité ne sont plus à prouver.

### UNE SOLUTION A CHAQUE CONTEXTE DE CHANTIER

En fonction de l'implantation de votre réseau et de son exploitation, Stradal vous propose des solutions d'étanchéité sur-mesure entre éléments par joint pré-lubrifié NBR, SBR afin de conserver la souplesse de l'ouvrage lors de tassements différentiels en grande profondeur. Aux raccordements, Stradal répond par des solutions d'étanchéité spécifiques tels que les manchons d'étanchéité intégrés au coulage de la pièce et adaptés à votre matériau de branchement en particulier sur des implantations avec terrains ou effluents agressifs.



Le joint technique pré-lubrifié permet un déboîtement (max. 3 cm) entre éléments sans risque de fuite. Il est préconisé sur les terrains instables et en nappe phréatique pour garantir la souplesse et l'étanchéité de l'ouvrage dans le temps.



Directement intégré lors de la fabrication, le manchon d'étanchéité adapté à la canalisation grès garantit une parfaite étanchéité avec continuité de Fe. Ces manchons d'étanchéité sont propres au matériau de branchement.



Le manchon PRV est une solution d'étanchéité intégrée lors du coulage du fond hydraulique monobloc pour garantir une étanchéité aux raccordements selon le DN de la canalisation et son angle.



## SOLUTIONS POUR LA GESTION HYDRAULIQUE DES RESEAUX

### BESOIN DE GESTION HYDRAULIQUE ?

Votre réseau d'assainissement doit intégrer une gestion hydraulique ponctuelle ou permanente des effluents pour assurer son nettoyage, réguler son écoulement ou pour le fermer ? Sous Label Duverdier Solutions, nous vous proposons d'intégrer différents équipements techniques pour assurer cette gestion hydraulique des réseaux.

### INTEGRATION DES EQUIPEMENTS AVEC CONTINUTE DE FIL D'EAU PRESERVEE

En fonction de vos besoins et selon cahier des charges, Stradal vous propose d'intégrer lors de la fabrication, des équipements aux fonctions spécifiques tels que les vannes de fermeture et autres appareillages comme des trappes de visite, clapets, vortex... Ces intégrations se font en usine et dans le respect de la continuité parfaite du fil d'eau et toujours dans un fond hydraulique monobloc.



Quel que soit votre projet et ses exigences, le Label Duverdier Solutions est la garantie d'un savoir-faire industriel, technique et de conseils qui nous permet de concevoir et réaliser un réseau d'assainissement fidèle à votre demande initiale.



L'intégration d'une vanne de fermeture se fait toujours en usine lors de la fabrication du fond hydraulique quel que soit l'angle demandé. C'est un fond hydraulique prêt à poser qui ne demande aucune intervention supplémentaire sur le chantier.



Quel que soit la spécificité de votre fond, traitements des bétons, manchons, angle sur-mesure... sous Label Duverdier Solutions, Stradal intègre les équipements techniques correspondant à votre projet.



## Réseaux Assainissement Eaux usées & Eaux pluviales

Regards de visite circulaires  
DN1000

FOND HYDRAULIQUE DN1000 **STRADIFOND®**

DN de passage 150

FOND HYDRAULIQUE DN1000 **STRADIFOND®**

DN de passage 200

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

- Eléments droits
- Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

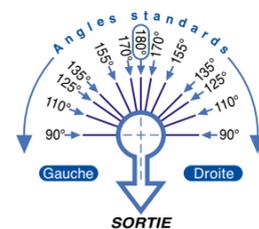
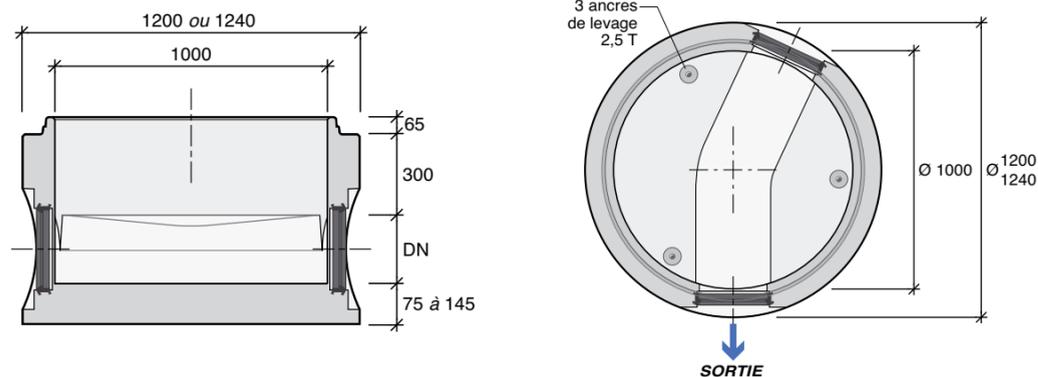
- Sur stock
- Démoulage différé
- Fond monobloc
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Eléments en stock : Livraison sous 48h sur demande.
- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.



## Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements DN150.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 (< DN150, nous consulter).
- Angles standards (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Eléments de fond standards pour branchement PVC CR8 : disponibles sur stock.
- Autres natures de tuyaux (Fonte Intégral®, Fonte TAG 32®, Fonte, Grès Normal GN ou Renforcé, PRV, PP, PVC CR16...) et/ou angles sur-mesure : sur commande.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard PVC CR8, Fonte Intégral®, Fonte TAG 32®, Grès GN, PRV, avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations				
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	PVC CR8 (EN STOCK)	Fonte Intégral®	Fonte TAG 32®	Grès Normal GN	PRV
AF	DN150	100 / 120	DN+300	950	Ø 160	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 150
DK	DN150	100	DN+300	830					

\* Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67)

Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

- Eléments droits
- Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

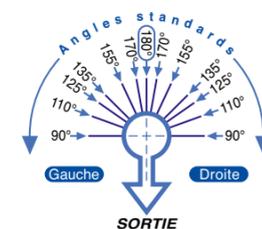
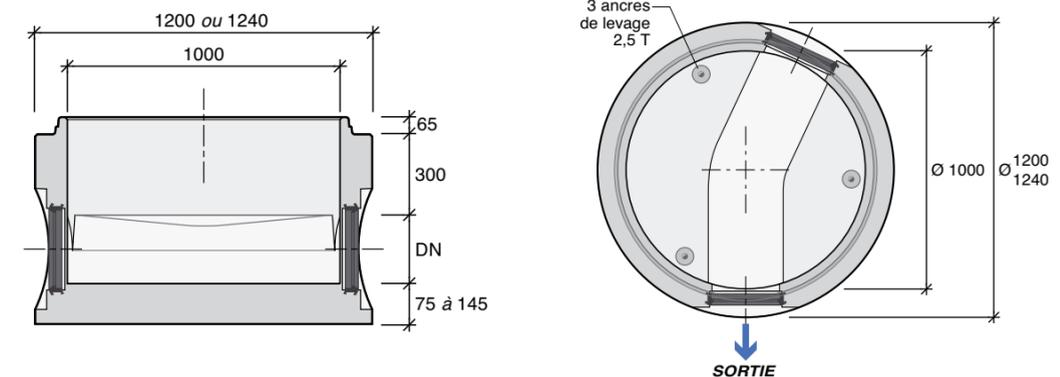
- Sur stock
- Démoulage différé
- Fond monobloc
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Eléments en stock : livraison sous 48h sur demande.
- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.



## Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements DN200.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect (selon sites industriels).
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 200.
- Angles standards (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Eléments de fond standards pour branchement PVC CR8, Fonte Intégral®, Fonte TAG 32®, Grès Normal GN : disponibles sur stock.
- Autres natures de tuyaux (Fonte, Grès Renforcé, PRV, PP, PVC CR16...) et/ou angles sur-mesure : sur commande.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Fonte Intégral®, Fonte TAG 32®, PVC CR8 avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Joint intégré pour canalisations PVC CR8.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations				
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	PVC CR8 (EN STOCK)	Fonte Intégral® (EN STOCK)	Fonte TAG 32® (EN STOCK)	Grès Normal GN (EN STOCK)	PRV
AF	DN200	100/120	DN+300	870	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
DK	DN200	100	DN+300	1000					
EB	DN200	75	DN+300	795					

\* Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67) - Fabrication sous Technologie Perfect  
EB = Châteauneuf-du-Rhône

Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

## FOND HYDRAULIQUE DN1000 STRADIFOND®

DN de passage 250

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

- Eléments droits
- Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

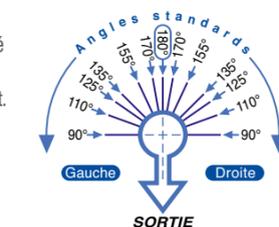
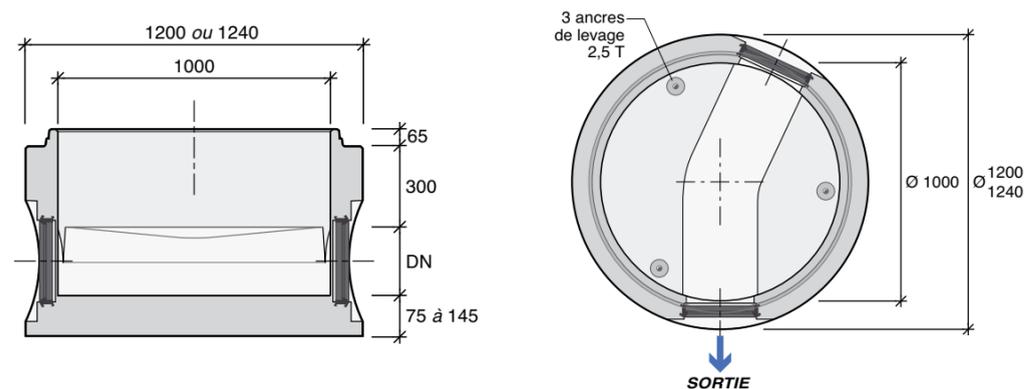
- Sur stock
- Démoulage différé
- Fond monobloc
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Eléments en stock : Livraison sous 48h sur demande.
- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.



## Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements DN250.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 250.
- Angles standards (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Eléments de fond standards pour branchement PVC CR8 et Fonte Intégral : disponibles sur stock.
- Autres natures de tuyaux (Fonte TAG 32®, Fonte, Grès Normal GN ou Renforcé, PRV, PP, PVC CR16...) et/ou angles sur-mesure : sur commande.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard PVC CR8, Fonte Intégral®, Fonte TAG 32® avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné..
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancras pour mains de levage 2.5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations				
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	PVC CR8 (EN STOCK)	Fonte Intégral® (EN STOCK)	Fonte TAG 32®	Grès Normal GN	PRV
AF (45)	DN250	120	DN+300	1100	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250
DK (67)	DN250	120	DN+300	1150					

\* Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67)

## FOND HYDRAULIQUE DN1000 STRADIFOND®

DN de passage 300

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

- Eléments droits
- Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

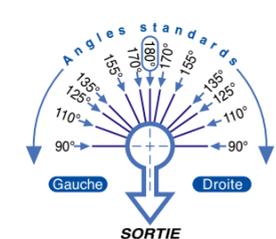
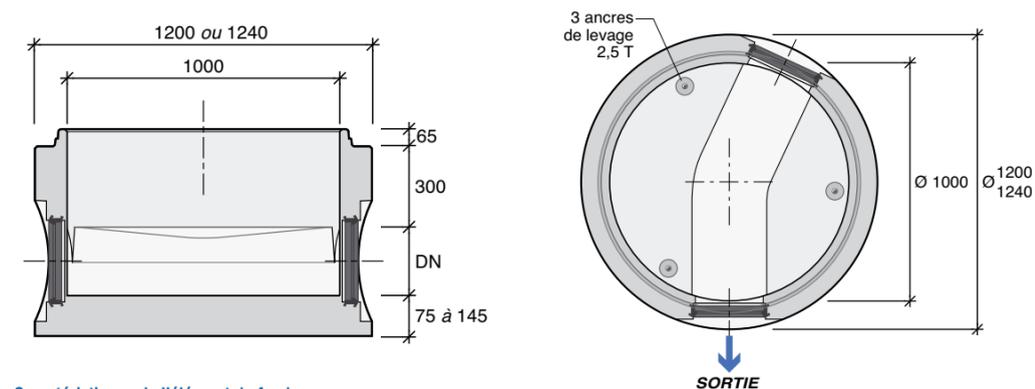
- Sur stock
- Démoulage différé
- Fond monobloc
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Eléments en stock : livraison sous 48h sur demande.
- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.



## Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements DN300.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 300.
- Angles standards (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Eléments de fond standards pour branchement Béton Stradal, PVC CR8, Fonte Intégral, Fonte TAG 32® : disponibles sur stock.
- Autres natures de tuyaux (Béton toutes marques, Fonte, Grès Normal GN ou Renforcé, PRV, PP, PVC CR16...) et/ou angles sur-mesure : sur commande
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton STRADAL, PVC CR8, Fonte Intégral®, Fonte TAG 32® avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Joint intégré pour canalisations PVC CR8 sur commande.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancras pour mains de levage 2.5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations					
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	Béton STRADAL (EN STOCK)	PVC CR8 (EN STOCK)	Fonte Intégral® (EN STOCK)	Fonte TAG 32® (EN STOCK)	Grès Normal GN	PRV
AF	DN300	120	DN+300	1200	Ø 300	Ø 315	Ø 300	Ø 300	Ø 300	Ø 300
DK	DN300	120	DN+300	1400						

\* Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67)

## FOND HYDRAULIQUE DN1000 STRADIFOND®

DN de passage 400 à 600

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

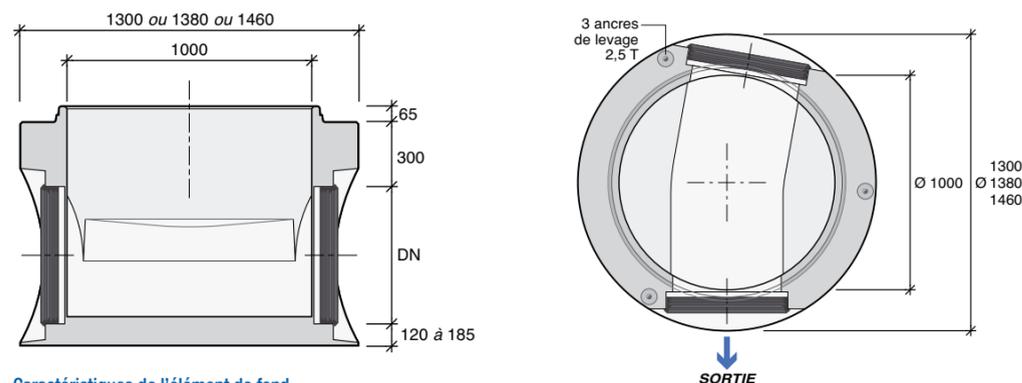
- Fond monobloc
- Démoulage différé
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Etude approfondie pour mises en œuvre contraignantes.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.

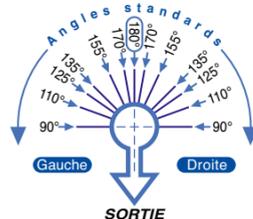


Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements du DN400 au DN600.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton autoplaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 400 à 600.
- Angles standards (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Eléments de fond standards pour branchement Béton Stradal, PVC CR8, Fonte Intégral®, Grès Normal GN, PRV.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.



## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton STRADAL, Fonte Intégral®, Grès GN, PRV, PVC CR8 avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Manchons intégrés à la fabrication pour canalisations Fonte, Grès, PRV, PE sur commande.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancras pour mains de levage 2.5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations				
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	Béton Stradal	PVC CR8	Fonte Intégral®	Grès Normal GN	PRV
AF	DN400	150 / 190	DN+300	1650			Ø 350		
AF	DN400	150 / 190	DN+300	1750	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400
DK	DN400	150	DN+300	1800					
AF	DN 500	190	DN+300	2120	Ø 500	Ø 500	Ø 500	Ø 500	Ø 500
DK	DN 500	190	DN+300	2270					
AF	DN600	190 / 230	DN+300	2120 / 2300	Ø 600	Ø 630	Ø 600	Ø 600	Ø 600
DK	DN600	190 / 230	DN+300	2200 / 2540					

\*Usines : AF : Fontenay (45) / DK : Kilstett (67)

## FOND HYDRAULIQUE DN1000 STRADIFOND®

DN de passage 700 à 800

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

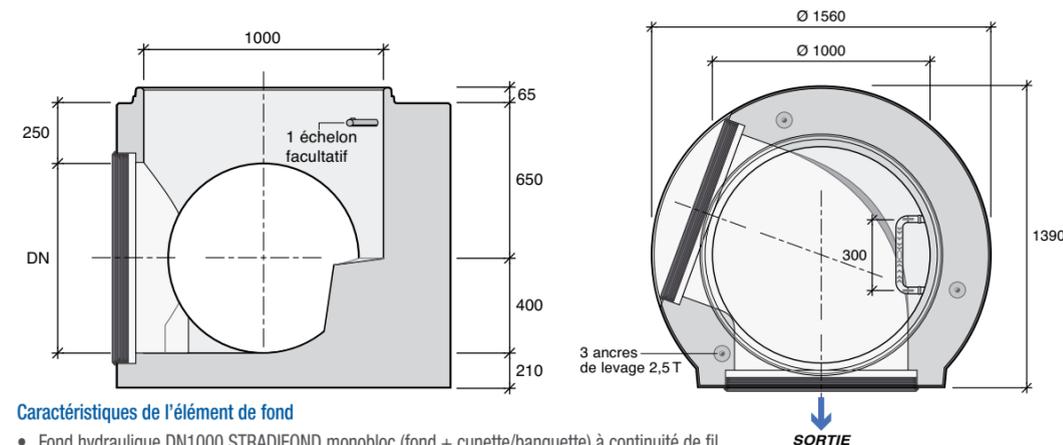
- Fond monobloc
- Démoulage différé
- Continuité de fil d'eau
- Niveaux à bulle intégrés



- Fond hydraulique monobloc prêt à poser.
- Etude approfondie pour mises en œuvre contraignantes.
- Le Label Duverdier Solutions vous offre des solutions sur-mesure.



Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements du DN700 au DN800.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND monobloc (fond + cunette/banquette) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton autoplaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 700 à 800.
- Angles standards (gauche ou droite) 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne avec ajustements selon spécificités locales.
- Autres natures de tuyaux (Fonte, Grès Renforcé, PP, PVC CR16...) et/ou angles sur-mesure, sur commande en pièce spéciale.
- Livré sans échelon. Echelons en option, nous indiquer leur position à la commande.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton STRADAL, PVC CR8, Fonte Intégral®, Grès Normal GN, PRV, avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN700.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancras pour mains de levage 2,5 t.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND					Reçoit des canalisations				
Usines*	DN de passage (mm)	Ep. Paroi (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	Béton Stradal	PVC CR8	Fonte Intégral®	Grès Normal GN	PRV
AF	DN700	280	950	2850	Ø 700	Ø 700	Ø 700	Ø 700	Ø 700
AF	DN800	280	1050	2900	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800
DK	DN800	160	1050	1600					

\*Usines : AF : Fontenay (45) / DK : Kilstett (67)

# SOLUTIONS POUR RESEAUX AUX CONFIGURATIONS COMPLEXES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

- Fond spécial monobloc
- Entrées multiples
- Canal, banquette en pente
- Réservations inclinées
- Longévité des réseaux
- Niveaux à bulle intégrés



- Sous Label Duverdier Solutions, chaque chantier fait l'objet d'un calepinage validé par le client avant mise en fabrication.
- Toutes ces solutions sur-mesure sont validées après étude de faisabilité par nos bureaux d'études intégrés.



L'élaboration d'un réseau d'assainissement durable, fiable et efficace doit tenir compte de nombreux facteurs déterminants : les contraintes de terrains, le type de sols, les encombrements exigus, les configurations urbaines complexes, ... tous ces facteurs déterminent un choix de solutions techniques dont dépend la durée de vie des réseaux.

Dès la conception des réseaux, Le Label Duverdier Solutions tient compte de toutes ces contraintes et répond aux exigences les plus pointues en proposant des choix techniques pour répondre individuellement à chaque typologie de chantier.



1

### Entrées multiples avec angles au degré près sur-mesure

Afin de collecter les effluents en entrées multiples provenant de réseaux ascendants, changer de direction au degré près quels que soient les angles exigés, la nature des canalisations, leurs origines, leurs diamètres... le Label Duverdier Solutions s'adapte à la contrainte de chaque réseau et conçoit la solution à votre configuration de chantier.



2

### Canal et banquette en pente

Pour éviter la stagnation des effluents sur les banquettes et donc la formation de gaz  $H_2S$ , en particulier lors d'entrées de branchement en chute ou sur des terrains à faible pente, Stradal conçoit des banquettes et/ou canaux avec pente sur mesure même dans le cas d'entrées multiples.



3

### Réservations inclinées, entrées en chute

En cas de décalage de Fe entre l'entrée et la sortie, Stradal propose (sur étude) des entrées en chute soit dans l'élément droit appelé structure à chute ou dans un fond avec hauteur ajustée. Lors de forts différentiels d'altimétrie entre E/S, les réservations peuvent être également inclinées en fonction des caractéristiques de pente du terrain.



4

### Entrée / Sortie désaxées

Dans un réseau séparatif exigu et/ou encombré, le fond monobloc avec canal désaxé permet la pose d'un réseau EU au plus près du réseau pluvial.

# ENTREES MULTIPLES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

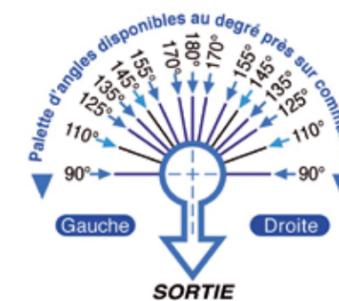
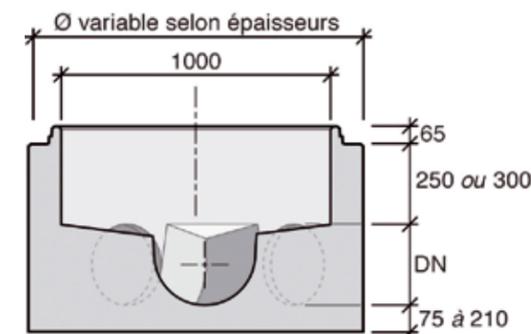
- Fond monobloc
- Entrées multiples
- Angles sur-mesure
- Branchement tous matériaux
- Niveaux à bulle intégrés



- Le fond hydraulique monobloc avec entrées multiples s'adapte au degré près à toutes les configurations de chantier.
- Il fait l'objet d'un calepinage validé par le client avant sa mise en fabrication.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec entrées multiples sur facettes planes, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN800.



#### Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc, entrées multiples, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- Entrées multiples DN de passage 150 à 800.
- Ajustement de la hauteur du fond selon DN après étude de faisabilité.
- Angles standards selon DN (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne.
- Angles sur-mesure au degré près selon DN sur commande.
- Réservations possibles au Fil d'eau et/ou en chute sur facette plane.
- Traitements des bétons selon étude du cahier des charges.
- Eléments de fond pour branchements toutes natures et toutes origines de matériaux sur commande.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

#### Etanchéité aux raccordements

- Possibilité d'intégrer au coulage de la pièce un manchon selon DN et matériaux de branchement (grès, prv, fonte).
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

#### Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

#### Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations à partir du DN400, et implantations complexes (grande profondeur, nappe phréatique,...).

#### Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

## CANAL EN PENTE

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

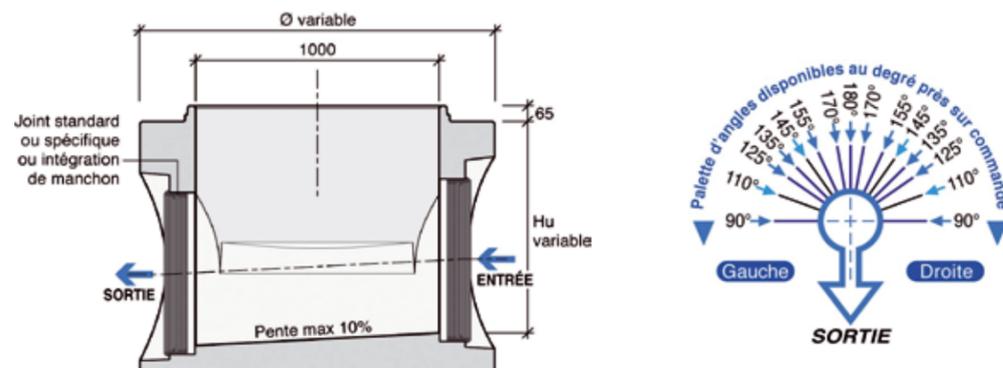
- Fond monobloc
- Continuité de fil d'eau
- Canal en pente
- Etanchéité sur-mesure
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- La pente maximale du canal est de 10 %.
- Le fond hydraulique monobloc avec canal en pente favorise l'hydraulique du réseau.
- Nécessite une étude technique préalable à la commande.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec canal en pente, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN600.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc, avec canal en pente, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 600.
- Pente maximale du canal : 10 %.
- Angles standards selon DN (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne.
- Angles sur-mesure au degré près selon DN sur commande.
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux sur commande.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton, Fonte, PVC CR8, Grès, PRV avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Possibilité d'intégrer au coulage de la pièce un manchon d'étanchéité selon DN et matériaux de branchement (grès, prv, fonte) : sur commande.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations à partir du DN400, et implantations complexes (grande profondeur, nappe phréatique,...).

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon DN et poids.

## RESERVATIONS INCLINEES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

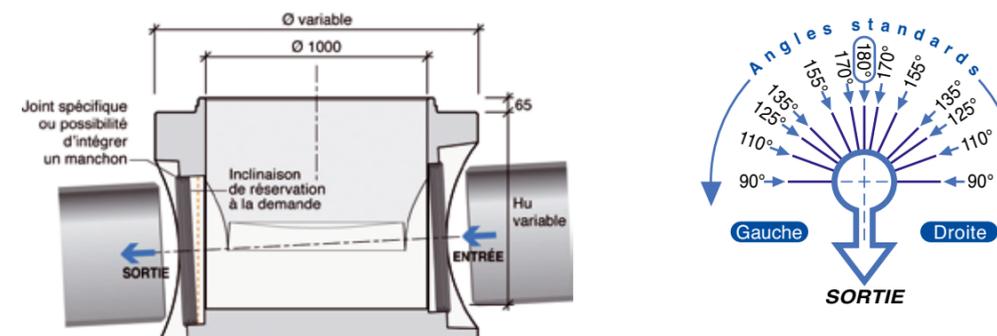
DN1000

## POINTS FORTS

- Fond monobloc
- Réservations inclinées sur facettes planes
- Continuité de Fil d'Eau
- Niveaux à bulle intégrés



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec réservations inclinées sur facettes planes, en démoulage différé avec niveaux à bulles, pour branchements du DN100 au DN400.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial sur-mesure DN1000 STRADIFOND monobloc, avec réservations inclinées, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- DN de passage 100 au 400 (DN>400 nous consulter).
- Angles standards selon DN (gauche ou droite) 90°, 110°, 125°, 135°, 155°, 170°, 180° + borgne.
- Angles sur-mesure au degré près selon DN sur commande.
- Réservations inclinées en entrées et/ou sortie au Fil d'eau ou en chute sur facette plane, sur commande.
- Possibilité d'intégrer un canal en pente (max. 10 %).
- Traitements des bétons selon étude du cahier des charges.

## Etanchéité aux raccordements

- Possibilité d'intégrer au coulage de la pièce un manchon selon DN et matériaux de branchement (grès, prv, fonte).
- Etanchéité standard ou sur-mesure selon cahier des charges. Nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude de faisabilité au plus juste des branchements et des conditions de chantier.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon Lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrains instables, fortes pentes, présence d'hydrocarbures, joint spéciaux ..., nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations à partir du DN400, et implantations complexes (grande profondeur, nappe phréatique,...).

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon DN et poids.

- Le fond hydraulique monobloc avec réservations inclinées est idéal pour les terrains avec un différentiel d'altimétrie entre amont et aval.
- Ce fond avec réservations inclinées permet de poser en hauteur de tranchée réduite pour une solution économique.
- En forte altimétrie, les réservations inclinées en chute «cassent» la vitesse de l'eau.
- Nécessite une étude technique préalable à la commande.



## BANQUETTE A FORTE PENTE 40%

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

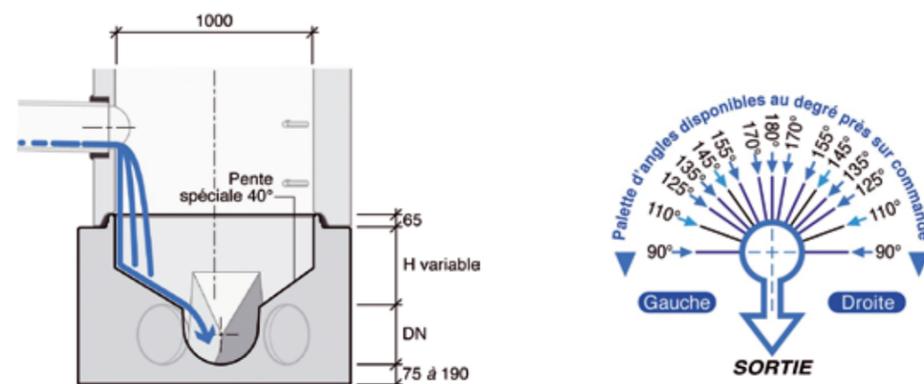
- Fond spécial prêt à poser
- Fond monobloc
- Banquette en pente 40 %
- Entrées multiples
- Réservations sur facette plane
- Prêt à poser
- Niveaux à bulles intégrés



- La banquette en pente évite la stagnation des eaux usées et les risques d'émanation de gaz provenant de branchements en chute.
- La forte pente de la banquette interdit la station debout sur le fond hydraulique.
- Rappel : un fond hydraulique est NF avec une banquette en pente de 13%.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec banquette à forte pente 40%, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements DN200.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial sur-mesure DN1000 STRADIFOND monobloc avec banquette à forte pente 40 %, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 200 (Autres DN nous consulter).
- Pente de la banquette de 40% sur commande.
- Possibilité d'entrées multiples avec réservations au Fil d'Eau ou en chute.
- Réservations inclinées en entrées et/ou sortie au Fil d'eau ou en chute sur facette plane, sur commande.
- Angles sur-mesure au degré près selon DN sur commande.
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton, Fonte, PVC CR8, Grès, PRV avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Possibilité d'intégrer au coulage de la pièce un manchon d'étanchéité selon DN et matériaux de branchement (grès, prv, fonte) : sur commande
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

## CANAL DESAXE

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

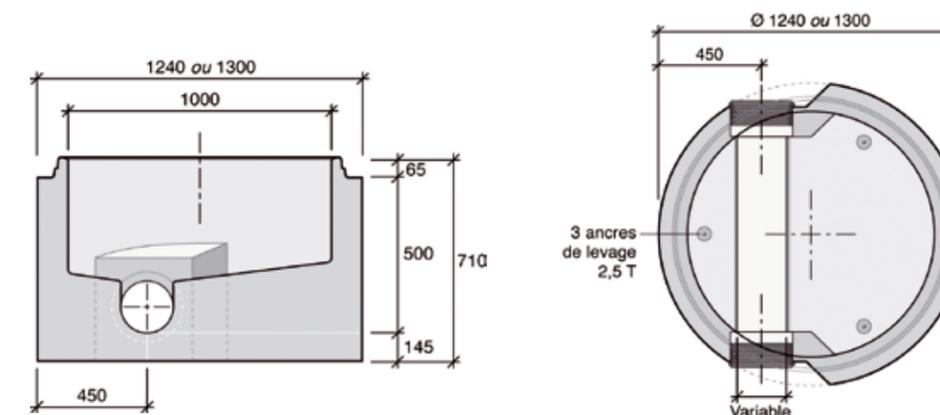
DN1000

## POINTS FORTS

- Fond monobloc
- Démoulage différé
- Continuité de Fil d'eau
- Canal désaxé
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec canal désaxé, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN100 au DN250.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec canal désaxé, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 100 à 250, (DN > 250 nous consulter).
- Angle standard 180°.
- Eléments de fond pour branchements PVC CR8, Fonte Intégral®, Fonte TAG32®, Grès Normal GN sur commande.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Fonte Intégral®, Fonte TAG32®, PVC CR8, avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t.



- Pose en largeur de fouille réduite
- Idéal en réhabilitation



# SOLUTIONS POUR RESEAX EN NAPPES PHREATIQUES ET TERRAINS INSTABLES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

- Fond spécial monobloc
- Joint prélubrifié entre éléments
- Manchons d'étanchéité intégrés
- Cunettes avec coquilles intégrées
- Fonds prêts à poser
- Souplesse de mise en oeuvre
- Longévité des réseaux

• En nappe phréatique, le joint prélubrifié garantit souplesse, longévité de la colonne et donc de votre réseau.

• L'intégration de manchons et/ou de coquilles dans un regard en béton assure l'homogénéité de matériaux sur votre réseau.

• Les fonds spéciaux avec coquilles intégrées et manchons sont prêts à poser. Ils offrent rapidité et souplesse de mise en oeuvre.



Les chantiers sont tous spécifiques, parfois en grande profondeur, en terrains instables, en nappes phréatiques, avec charges roulantes exceptionnelles... ces conditions de chantiers extrêmes, où l'on observe des poussées verticales et horizontales importantes sont la cause de tassements différentiels sur les réseaux qui peuvent entraîner des pertes d'étanchéité.

La durabilité d'un réseau d'assainissement dépend de sa fiabilité dans le temps. Pour répondre à cette exigence, Stradal propose des solutions d'étanchéité entre éléments mais également aux raccordements selon matériau de branchement.



1

### Joint pré-lubrifié entre-éléments

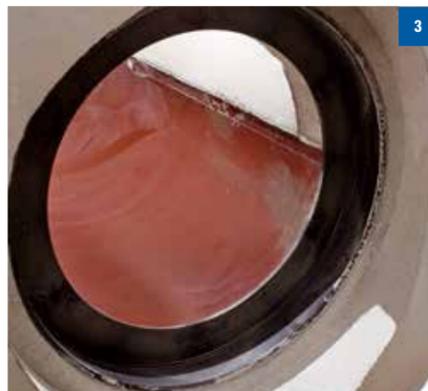
Face aux contraintes et agressions de terrain sur la colonne, la souplesse est la meilleure défense. Qui dit grande profondeur, nappe phréatique dit terrains instables et tassements différentiels sur le réseau. De conception suspensive, le joint prélubrifié entre éléments permet aux ouvrages de supporter les mouvements de sols, les déboitements jusqu'à 3 cm sans fuite, et de garantir l'étanchéité de la colonne, avec des éléments aux emboîtements contrôlés unitairement.



2

### Manchons d'étanchéité spécifiques

Pour garantir l'étanchéité aux raccordements, Stradal propose des manchons d'étanchéité du DN150 au DN800 selon nature du matériau de branchement et après étude de faisabilité. Ces manchons intégrés lors du coulage garantissent une réservation calibrée dont les qualités suppriment les risques d'écrasement au raccordement.



3

### Coquille grès, prv...

Pour répondre aux exigences les plus extrêmes, Stradal propose d'intégrer dans ses fonds hydrauliques des cunettes en grès, prv, ... selon matériau de branchement. Ces solutions garantissent une continuité de Fe aux raccordements. La mise en oeuvre de ces cunettes sur-mesure, quel que soit l'angle exigé, consiste à intégrer des coquilles (après étude technique) lors de la fabrication monobloc des fonds Stradifond.

# CUNETTES AVEC COQUILLES INTEGREES

DUVERDIER SOLUTIONS



## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

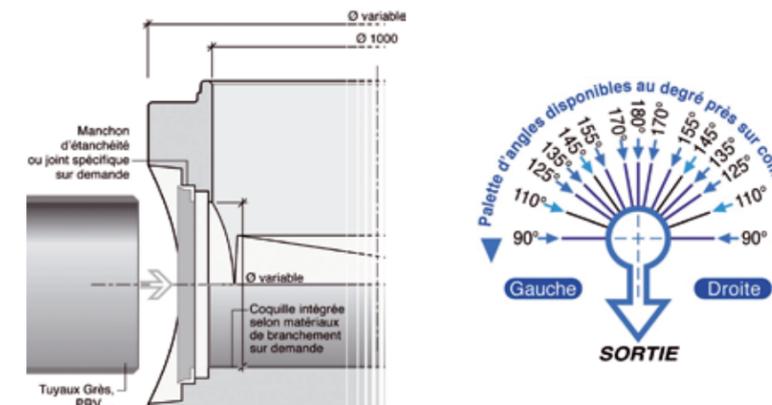
DN1000

## POINTS FORTS

- Fond spécial monobloc
- Coquille intégrée selon matériaux
- Manchons d'étanchéité selon matériaux
- Continuité de Fil d'eau
- Angles au degré près
- Niveaux à bulle intégrés
- Prêt à poser



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec coquilles intégrées, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN800 selon matériaux.



### Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec coquilles intégrées selon DN et matériaux de branchement, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- Cunette avec coquille grès intégrée en usine lors du coulage de la pièce jusqu'au DN500 (DN>500 nous consulter). Intégration de manchon grès BKK sur demande.
- Cunette avec coquille PRV intégrée en usine lors du coulage de la pièce jusqu'au DN800. Intégration de manchon PRV sur demande.
- Traitements des bétons, revêtements spécifiques selon étude du cahier des charges.
- Angle standard ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

### Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint spécifique ou manchon selon matériau et DN sur commande et après étude de faisabilité.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

### Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

### Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- Mises en oeuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

### Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t ou 5t selon poids.

• L'intégration de coquilles et/ou manchons dans un regard en béton assure l'homogénéité de matériaux sur votre réseau.

• Les fonds spéciaux avec coquilles intégrées et manchons sont prêts à poser.

• Ils offrent rapidité et souplesse de mise en oeuvre.

• Tenir compte d'un délai d'approvisionnement des coquilles et/ou manchons pour leur intégration dans les fonds.





## MANCHONS D'ETANCHEITE INTEGRES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

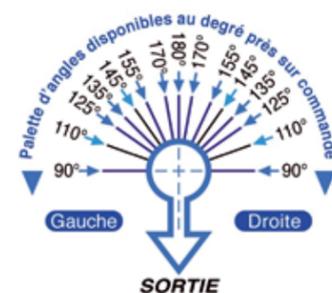
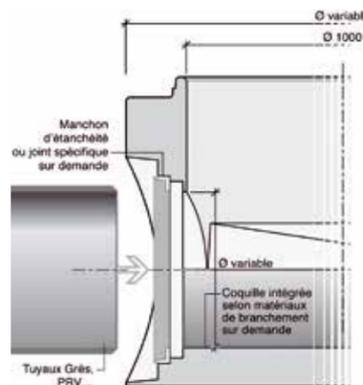
- Fond spécial monobloc
- Continuité de Fil d'eau
- Manchon selon matériau
- Angles au degré près
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- Les manchons d'étanchéité intégrés dans nos réservations sont calibrés par les fabricants en fonction de la nature de la canalisation posée.
- Par leur rigidité, les manchons intégrés garantissent l'étanchéité aux raccordements même en cas de tassements différentiels sur le tuyau.
- Tenir compte d'un délai d'approvisionnement des manchons pour leur intégration dans les réservations.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec manchons d'étanchéité intégrés selon matériaux de branchement du DN150 au DN800, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial sur-mesure DN1000 STRADIFOND monobloc avec manchons d'étanchéité selon matériaux, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 500 pour manchon grès BKK.
- DN de passage 150 à 600 pour manchon Fonte.
- DN de passage 150 à 800 pour manchon PRV.
- DN de passage 150 à 600 pour manchon Polypropylène.
- Coquilles grès, prv... (autres matériaux sur demande) intégrées en usine lors du coulage de la pièce pour cunette sur-mesure selon cahier des charges.
- Traitements des bétons, revêtements spécifiques selon étude du cahier des charges.
- Angle standard ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par manchon selon matériau et DN sur commande et après étude de faisabilité. Nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappes phréatiques, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancrs pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

## SOLUTIONS CONTRE EMANATIONS DE GAZ, EFFLUENTS ET SOLS AGRESSIFS

DUVERDIER SOLUTIONS



## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

DN1000

## POINTS FORTS

- Fond spécial monobloc
- Traitements des bétons
- Revêtements spécifiques
- Traitement de la colonne
- Longévité des réseaux
- Niveau à bulles intégrés



- Les traitements des bétons peuvent être appliqués sur tous les éléments de la colonne selon cahier des charges et après étude de faisabilité.
- La nature du revêtement époxydique est définie en fonction des classes d'exposition selon cahier des charges.
- L'intégration de coquilles et manchons d'étanchéité dans un regard en béton assure l'homogénéité des matériaux sur le réseau.



La décomposition et la stagnation des matières organiques véhiculées dans les réseaux d'assainissement conduit parfois à la formation et l'émanation de gaz dangereux tel l' $H_2S$ . De même, les conditions climatiques sévères, les milieux environnants agressifs, les attaques acides de certains effluents représentent des seuils d'agression que nous devons prévenir pour la pérennité des réseaux d'assainissement.

Prescrire un réseau durable nécessite d'apprécier, dès sa conception, l'ensemble des contraintes environnementales et agressions chimiques potentielles qu'il aura à subir pendant toute sa durée d'utilisation. Le Label Duverdier Solutions s'inscrit dans cette démarche d'anticipation et propose des solutions fiables individualisées à chaque exigence de chantier.



## Traitements des bétons

En fonction des classes d'exposition (Norme NF EN 206/ CN) prescrites par les maîtres d'ouvrages et maîtres d'oeuvre, et après étude technique particulière, Stradal optimise la formulation et les performances de ses bétons en vue de leur durabilité. Appliqués sur tous les éléments de la colonne, les traitements des bétons font l'objet d'un marquage béton spécifique.



## Revêtements bétons

Selon cahier des charges, Stradal propose un revêtement époxydique aux caractéristiques propres à chaque demande, strictement appliqué en usine sur tout ou partie des éléments de la colonne regards (int/ext).

L'application de ce revêtement permet de recevoir des effluents chimiques en fonction des caractéristiques du chantier.



## Coquille grès, prv

Pour répondre aux exigences les plus extrêmes et garantir la durabilité des réseaux d'assainissement, Stradal propose d'intégrer dans ses fonds hydrauliques des cunettes selon matériaux (grès, prv...). La mise en œuvre de ces cunettes sur-mesure, quel que soit l'angle exigé, consiste à intégrer des coquilles (après étude technique) lors de la fabrication monobloc des fonds Stradifond.

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

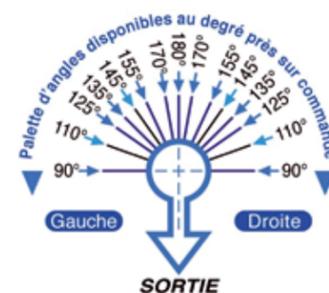
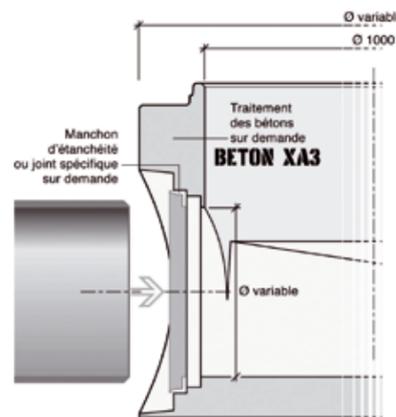
- Fond spécial monobloc
- Traitement des bétons sur tous les éléments de la colonne selon cahier des charges\*
- Etanchéité sur-mesure
- Branchement tous matériaux
- Prêt à poser
- Niveaux à bulles intégrés



- Les classes d'exposition sont définies dans la norme NF EN 206 pour les bétons de structure.
- Les environnements chimiquement agressifs sont définis par les classes XA (XA1, XA2, XA3).
- Les fonds Stradifond XA3 sont fabriqués avec un ciment CEM III/A PM ES particulièrement adapté à un environnement chimiquement agressif.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec traitements des bétons, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN800.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec traitements des bétons, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Selon cahier des charges, traitement des bétons sur tous les éléments de la colonne : élément de fond, éléments droits, réhausses sous cadre, dalle réductrice.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 800 sur-mesure après étude de faisabilité.
- Traitement des bétons selon classes d'expositions et cahier des charges.
- Angle standard ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton, Fonte, PVC CR8, Grès, PRV avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Etanchéité par joint spécifique ou joint intégré ou manchon selon matériau et DN sur commande et après étude de faisabilité.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

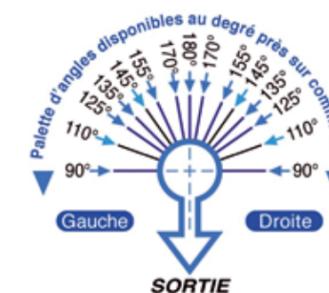
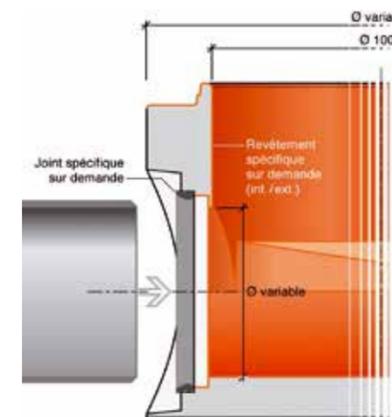
- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

\*Éléments de la colonne : éléments droits, réhausses sous cadres, dalles réductrices.

Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec revêtements spécifiques, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN800.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial sur-mesure DN1000 STRADIFOND monobloc avec revêtements spécifiques, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 800 sur-mesure après étude de faisabilité.
- Revêtements (époxydique, polyuréthane...) intérieurs et/ou extérieurs selon cahier des charges techniques.
- Angle standard ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité.
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton, Fonte, PVC CR8, Grès, PRV avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Etanchéité par joint spécifique ou manchon selon matériau et DN sur commande et après étude de faisabilité.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Fond spécial monobloc
- Appliqué à l'unité ou en série
- Revêtements sur-mesure
- Prêt à poser
- Niveau à bulles intégrés



- Appliqué en usine, chaque revêtement fait l'objet d'un cahier charge strict et précis pour répondre aux caractéristiques du chantier.
- Souplesse de mise en œuvre par une application intérieure ou extérieure sur tout ou partie du regard.
- Tenir compte d'un délai d'approvisionnement et de mise en œuvre pour la commande de ce produit.



# CUNETTE AVEC COQUILLES INTEGREES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

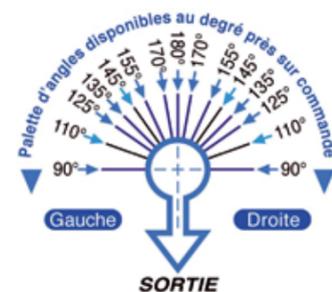
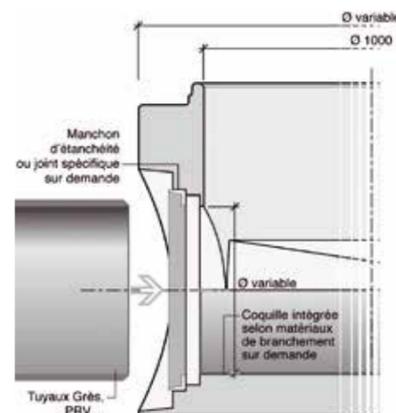
- Fond monobloc
- Fond monobloc
- Coquilles intégrées selon matériaux de branchement
- Etanchéité sur-mesure
- Branchement tous matériaux
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- Les différentes hauteurs des éléments de regards en béton offrent une vraie souplesse de mise en oeuvre.
- L'intégration des coquilles et manchons d'étanchéité dans un fond de regard en béton assure l'homogénéité des matériaux sur le réseau d'assainissement.
- L'intégration de coquilles dans les fonds monoblocs se fait strictement en usine.
- Les coquilles intégrées (selon matériaux de branchement et cahier des charges) répondent aux exigences les plus extrêmes pour la longévité des réseaux.
- Les coquilles sont intégrées dans le strict respect de la continuité de Fe entre cunette et tuyaux.



**Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec coquilles intégrées, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN800 selon matériaux.**



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec coquilles intégrées selon matériaux de branchement, à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 800 sur-mesure selon matériaux et après étude de faisabilité.
- Coquilles intégrées en usine lors du coulage de la pièce pour cunette sur mesure selon cahier des charges.
- Traitements des bétons selon classes d'expositions prescrites.
- Angle standard ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité.
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint spécifique ou manchon selon matériau et DN sur commande et après étude de faisabilité.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- Mises en oeuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t ou 5T selon poids.

# SOLUTIONS POUR LA GESTION HYDRAULIQUE DES RESEAUX

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Sécurité
- Fond monobloc
- Accessoires sur-mesure
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- Tenir compte d'un délai d'approvisionnement des équipements et accessoires pour leur intégration dans les réservations des fonds.



**Certains réseaux d'assainissement nécessitent une gestion hydraulique ponctuelle ou permanente des effluents pour réguler les écoulements, fermer les débits, assurer des opérations d'inspection et d'entretien.**

Sous Label Duverdiér Solutions, différents équipements sont proposés par Stradal. Ces équipements tels que les vannes de fermeture, les appareillages spécifiques comme les trappes de visite, clapets, vortex... peuvent être intégrés selon le cahier des charges du projet pour répondre aux besoins de la gestion du réseau d'assainissement..



## Vanne de fermeture

Les réseaux d'assainissement doivent être visitables et permettre l'intervention sans danger des agents. Il est donc parfois nécessaire d'interrompre l'écoulement des effluents pour autoriser la gestion hydraulique du réseau. Selon cahier des charges, les fonds hydrauliques monobloc DN1000 Stradifond sont équipés de vannes de fermeture en entrée et/ou en sortie du fond hydraulique. Stradal propose ces solutions sur mesure même en entrées multiples, tout en garantissant la continuité de Fil d'eau (Fe) entre cunette et tuyaux de branchement.



## Trappe de visite

Dans le cadre d'un réseau séparatif EU / EP traité dans un même fond, Stradal propose l'intégration d'une trappe de visite sur le réseaux eaux usées ce qui permet d'isoler totalement le réseau EU du réseau EP. L'intégration de la pièce de visite pvc (ou fonte sur demande) se fait strictement en usine avec une continuité de Fil d'eau (Fe) préservée.

# RECEPTION DES EU et EP DANS LE FOND DUO (GOLF)

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

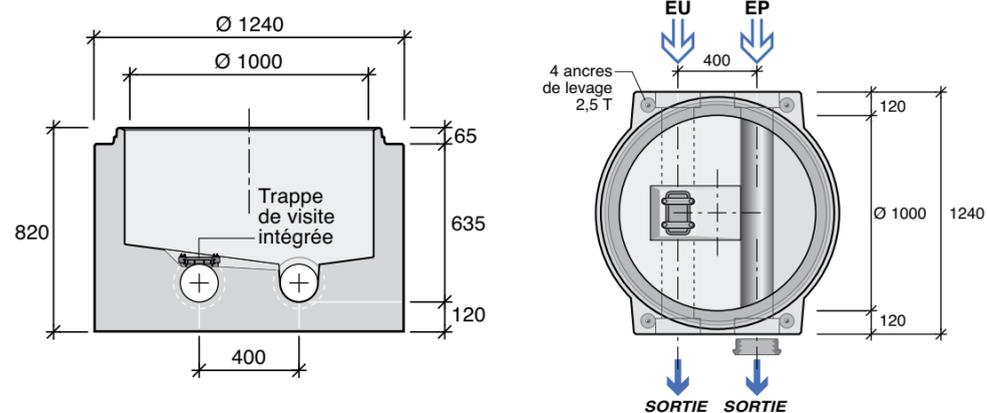
- Fond monobloc
- Fond unique EU/EP
- Canal EU isolé et visitable
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- Le fond Duo fait office de boîte de branchement et permet de n'avoir qu'un seul tampon !
- La trappe de visite évite les émanations de gaz de type H<sub>2</sub>S.
- Préconisé en pose de réseaux séparatifs.
- Idéal en réhabilitation.



Fond de regard hydraulique DN1000 STRADIFOND Duo EU/EP (Golf) monobloc avec trappe de visite sur canal EU, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés pour branchements DN150.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1000 STRADIFOND Duo EU/EP monobloc à continuité de fil d'eau entre la cunette et le tuyau.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- DN de passage : - Réseau EU pour branchement PVC Ø 160,  
- Réseau EP pour branchements PVC, Fonte ou Grès DN150.  
- Autres DN sur demande.
- Angle standard 180°.
- Fond muni de 2 canaux (EU/EP) intégrés dans la banquette monobloc avec séparation des réseaux EU et EP.
- Canal EU isolé et sécurisé avec accès par trappe de visite (PVC) intégrée à la fabrication. Trappe de visite en fonte sur demande.

## Etanchéité aux raccordements

- Réseau EP ouvert : Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard PVC CR8, Fonte intégral, Fonte TAG 32<sup>®</sup> avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Réseau EU isolé : Amorces de tuyaux PVC DN160, intégrés à la fabrication en E/S.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t.



# EQUIPEMENTS SPECIFIQUES INTEGRES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

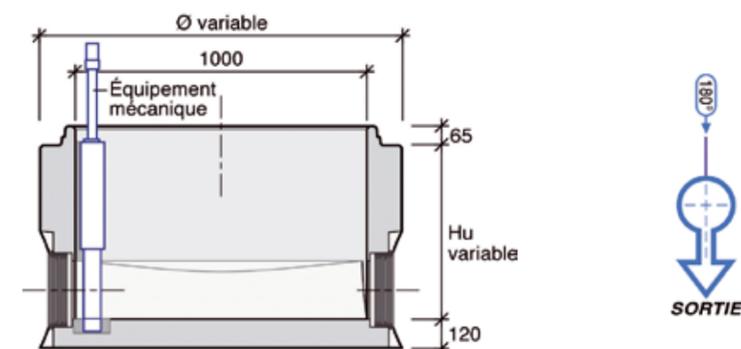
- Fond monobloc
- Vanne de fermeture intégrée
- Continuité de Fil d'eau
- Branchement tous matériaux
- Prêt à poser
- Niveaux à bulle intégrés



- L'intégration de vannes de fermeture dans les fonds monoblocs se fait strictement en usine.
- Les vannes de fermeture sont intégrées dans le strict respect de la continuité de Fil d'eau entre cunette et tuyaux.
- Tenir compte d'un délai d'approvisionnement des équipements et accessoires pour leur intégration dans le fond.



Fond de regard hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec équipements spécifiques intégrés, en démoulage différé avec niveaux à bulle intégrés, pour branchements du DN150 au DN300.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique spécial DN1000 STRADIFOND monobloc avec vanne de fermeture intégrée, à continuité de Fil d'eau entre la cunette et le tuyau. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon le cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Fond équipé de 2 niveaux à bulle intégrés et calibrés en usine.
- DN de passage 150 à 300.
- Equipements mécaniques intégrés en usine (vortex, clapet, vanne guillotine, vanne murale, jaugeur, débitmètre...) sur commande selon cahier des charges et après étude technique.
- Traitements des bétons selon classes d'exposition prescrites.
- Angle standard 180° ou sur-mesure sur commande après étude de faisabilité.
- Eléments de fond pour branchement toutes natures et toutes origines de matériaux.
- Epaisseur de fond selon DN et type de joint, nous consulter.

## Etanchéité aux raccordements

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton, Fonte, PVC, PRV avec about-mâle usiné (chanfreiné) d'origine.
- Etanchéité par joint spécifique ou manchon selon matériau et DN et après étude de faisabilité.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Fond équipé de 3 ancres pour mains de levage 2.5 t.

## ELEMENTS DROITS DN 1000

Hauteur Utile de 300 à 900 mm

DN1000

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ Eléments droits

Eléments de fermeture

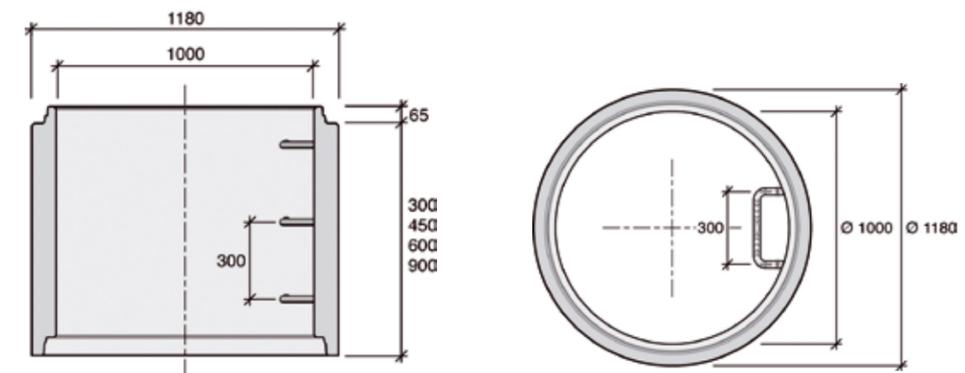
## POINTS FORTS

- Sur stock
- Avec ou sans échelons
- Ergots de sécurité sur échelons
- Echelons inertes à l'H<sub>2</sub>S

- Eléments droits standards répondant aux exigences de la norme NF.
- Elément droit Hu450 toujours placé au-dessus du fond.
- Crosse sécurisée sur demande.



Élément droit DN1000 pour fond de regard de visite avec emboîtement mâle Stradal.



## Caractéristiques de l'élément droit

- Élément droit pour fond hydraulique DN1000.
- Élément en démoulage immédiat.
- Hu 300 – 450 – 600 – 900 mm. Autres Hu selon spécificités locales.
- Épaisseur de paroi 90 mm.
- Possibilité de branchement par carottage sur demande.
- Avec ou sans échelons, nous le préciser à la commande.
- Crosse adaptable sur échelons.

## Étanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié ou joint plastomère dans des conditions de pose normales et selon spécificités locales.

## Mise en œuvre

- L'élément droit Hu 450 se place obligatoirement au-dessus de l'élément de fond pour respecter l'écartement de 300 mm entre échelons.
- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre non contraignantes.

## Manutention

- Manutention par pince universelle mécanique ou hydraulique.

## Caractéristiques Eléments droits DN1000

Usines*	Ht Utile (mm)	Echelons	Poids moyen (kg)
AF	300	1	225
DK	450	1	330
AI			
BI	600	2	455
EB	900	3	687
EG			

Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67) / AI = Comines (59) / BI = Arthon-en-Retz (44) / EB = Châteauneuf-du-Rhône (26) / EG = Beaucaire (30)

## ELEMENTS DROITS DN1000 AVEC CONTRÔLES UNITAIRES

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENT DROIT AVEC RESERVATION EN CHUTE

DUVERDIER SOLUTIONS

DN1000

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ Eléments droits

Eléments de fermeture

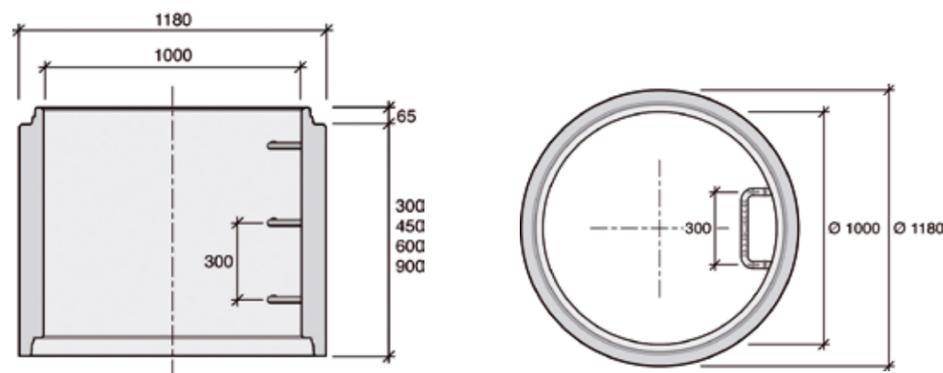
## POINTS FORTS

- Contrôles unitaires DS
- Etanchéité aux raccordements selon matériaux
- Echelons inertes à l'H<sub>2</sub>S

- Les exigences des contrôles unitaires DS sont > à celles de la norme NF.
- L'emboîtement supérieur mâle Stradal fait l'objet d'un contrôle unitaire sous Label Duverdiér Solutions (accepte les conditions de pose spécifiques et complexes).
- La hauteur des éléments droits fait l'objet d'un contrôle systématique avec une tolérance de ± 5 mm (là où la norme exige ± 10 mm).
- Elément droit Hu450 toujours placé au-dessus du fond.
- Crosse sécurisée sur demande.



Elément droit DS DN1000 pour fond hydraulique Stradifond avec emboîtement mâle Stradal contrôlé unitairement pour joint prélubrifié DN1000.



## Caractéristiques de l'élément droit

- Elément droit pour fond hydraulique DN1000 STRADIFOND.
- Contrôle unitaire de l'emboîtement mâle supérieur avec une tolérance de ± 2 mm (là où la norme NF n'a pas d'exigences).
- Elément en démoulage immédiat.
- Hu 300 – 450 – 600 – 900 mm.
- Epaisseur de paroi 90 mm.
- Possibilité de branchement par carottage sur demande.
- Avec ou sans échelons, nous le préciser à la commande.
- Crosse adaptable sur échelons.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) de type suspensif sur emboîtement supérieur mâle Stradal contrôlé unitairement (± 2 mm) sous Label Duverdiér Solutions (accepte les conditions de pose spécifiques).

## Mise en œuvre

- L'élément droit Hu 450 se place obligatoirement au-dessus de l'élément de fond pour respecter l'écartement de 300 mm entre échelons.
- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

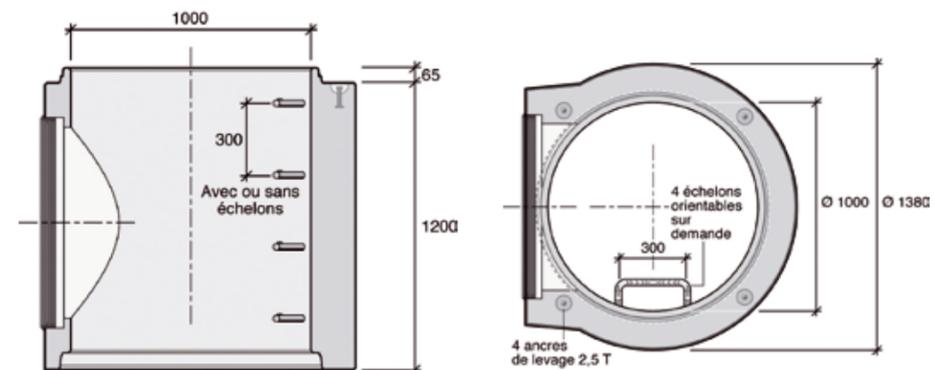
## Manutention

- Manutention par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques Eléments droits DN1000 DS			
Usines*	Ht Utile (mm)	Echelons	Poids moyen (kg)
AF	300	1	225
	450	1	330
	600	2	455
	900	3	687

Usines : AF = Fontenay (45)

Elément droit DN1000 STRADIFOND en démoulage différé pour des branchements en chute du DN90 au DN800 sur face plane.



## Caractéristiques de l'élément droit

- Elément droit pour fond hydraulique DN1000 STRADIFOND avec réservation en chute sur face plane. Nécessite au préalable de la commande une étude de faisabilité selon cahier des charges fourni.
- Fabrication en béton auto-plaçant et démoulage différé bénéficiant de la Technologie Perfect.
- Hu 1200 mm.
- Réservations du DN90 au DN800 sur face plane selon nature et diamètre de la canalisation.
- 1 entrée ou entrées multiples selon DN.
- Elément droit orientable sur 360° selon fil d'eau et selon étude au préalable d'un calepinage validé.
- Réservations inclinées sur demande.
- Possibilité d'intégrer un brise chute selon hauteur de fil d'eau.
- Avec ou sans échelons intégrés, nous préciser leur implantation à la commande.
- Crosse adaptable sur échelons.

## Etanchéité aux branchements en chute

- Joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Béton STRADAL, PVC CR8, Fonte intégral®, Fonte TAG 32®, Grès GN avec about-mâle usiné d'origine ou chanfreiné.
- Autres canalisations, autres marques, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.
- Possibilité d'intégrer au coulage de la pièce un manchon d'étanchéité selon DN et matériaux de branchement (grès, prv, fonte) : sur commande.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle ou mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Elément droit équipé de 4 ancras pour mains de levage 2.5t.

Caractéristiques élément droit DN1000 Stradifond avec réservation			
Usines*	DN de passage (mm)	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)
AF	90 à 800	1200	selon DN

Usines : AF = Fontenay (45)

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Démoulage Différé
- Avec ou sans réservation sur face plane
- Etanchéité aux raccordements selon matériaux
- Echelons inertes à l'H<sub>2</sub>S

- Les entrées en chute sont de vraies réservations et non de simples carottages.
- Les réservations sont faites sur face plane pour garantir une réservation non elliptique.
- Le fond hydraulique avec banquettes en forte pente casse la vitesse de l'eau.
- Possibilité de réservation en déviation angulaire pour entrée en pente.



## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ **Éléments droits**

Éléments de fermeture

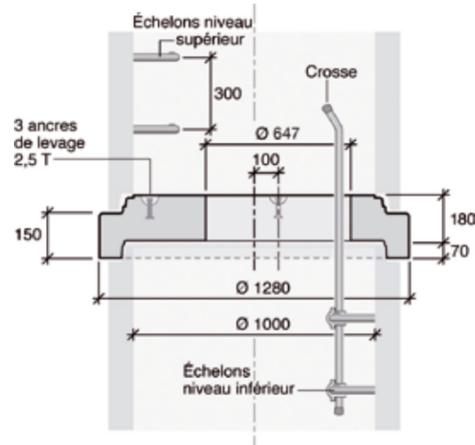
## POINTS FORTS

■ Sécurité

- La dalle palière est préconisée sur tous les regards posés en grande profondeur (> 6 m).
- En grande profondeur, la dalle palière permet une descente en deux temps pour la sécurité de l'agent d'intervention.
- Prévoir une crosse adaptée sur les échelons du niveau inférieur.
- Solution d'étanchéité par joint prélubrifié ou plastomère selon cahier des charges.



### Dalle palière intermédiaire DN1000 pour regards de visite posés en grandes profondeurs $\geq$ à 6 m.



#### Caractéristiques de la dalle palière

- Dalle palière DN1000 ouverture 647 mm.
- Hu 150 mm.
- Trou d'homme excentré Ø 647 mm pour faciliter la descente dans le regard.
- Emboîtement supérieur et inférieur pour une étanchéité avec joint.

#### Étanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-Lèvre) ou joint plastomère (dans des conditions de pose normales).

#### Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mise en œuvre de la dalle palière toujours au milieu de la hauteur de la colonne.
- Sécurité : prévoir la mise en place sur chantier d'un caillebotis de protection.

#### Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Equipé de 3 ancras pour mains de levage 2.5 t.

Dalle palière DN1000				
Usines*	Ht Utile (mm)	Ø ouverture (mm)	Profil trou d'homme	Poids moyen (kg)
AF	150	647	Excentré	315

Usines : AF = Fontenay (45)



## TÊTES RÉDUCTRICES DN1000

Pour éléments droits DN1000

## TÊTES RÉDUCTRICES DN1000

DUVERDIER SOLUTIONS



DN1000

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

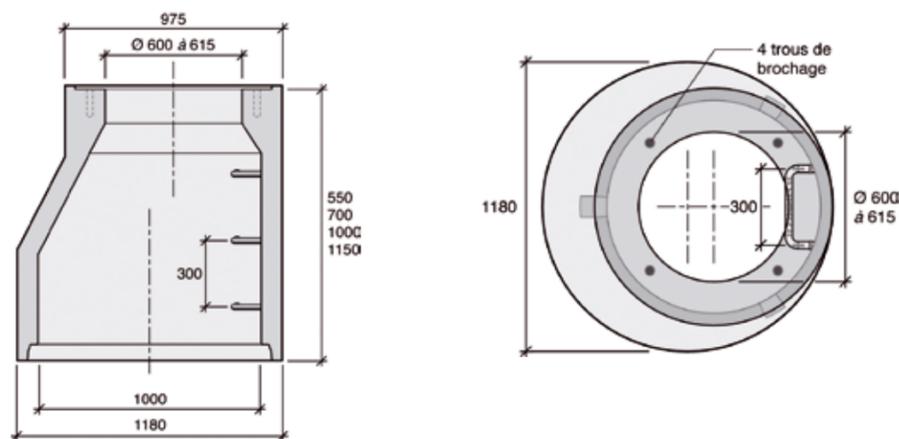
Trou d'homme excentré

Echelons inertes H<sub>2</sub>S

Le trou d'homme excentré facilite la descente dans le regard.



## Têtes réductrices tronconiques DN1000 pour éléments de regards de visite DN1000.



## Caractéristiques de l'élément de fermeture

- Tête réductrice tronconique DN1000.
- Hu 550, 700, 1000, 1150 avec trou d'homme excentré ou centré selon Hu (cf. tableau).
- Ouverture de passage Ø 600 à Ø 615 mm.
- Avec ou sans échelons.
- Entraxe entre échelons 300 mm.
- Crosse adaptable sur échelons.
- Echelons en acier revêtus de polypropylène inerte à l'H<sub>2</sub>S.
- Emboîture pour scellement d'une rehausse sous cadre ou d'un cadre de tampon.
- Dispositif de fixation du cadre tampon soit par scellement sur emboîture soit par scellement des 4 trous de brochage Ø 74 mm.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou joint plastomère (dans des conditions de pose normales).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mises en œuvre contraignantes : classes E600/F900, nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

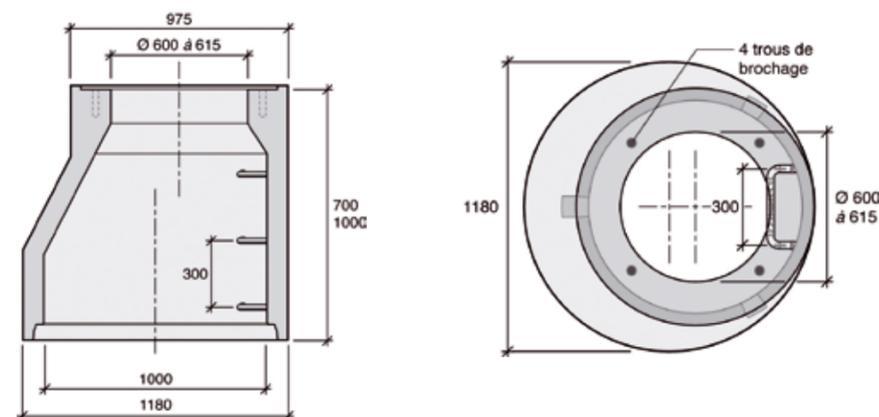
## Manutention

- Manutention par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques Eléments droits DN1000				
Usines*	Ht Utile (mm)	Profil trou d'homme	Avec / sans Echelons	Poids moyen (kg)
AF DK	450	Centré	2	1065
	700	Excentré	2	525
	1000	Excentré	3	745
	1150	Excentré	3	880

Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67)

## Têtes réductrices tronconiques DS DN1000 à trou d'homme excentré pour regards de visite DN1000.



## Caractéristiques de l'élément de fermeture

- Tête réductrice tronconique DN1000.
- Hu 700, 1000 avec trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Ouverture de passage Ø 600 à Ø 615 mm.
- Avec ou sans échelons.
- Entraxe entre échelons 300 mm.
- Crosse adaptable sur échelons.
- Echelons en acier revêtus de polypropylène inerte à l'H<sub>2</sub>S.
- Emboîture pour scellement d'une rehausse sous cadre ou d'un cadre de tampon.
- Dispositif de fixation du cadre tampon soit par scellement sur emboîture soit par scellement des 4 trous de brochage Ø 74 mm.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Mise en œuvre sous voirie pour tampon Classe D400.
- Mises en œuvre contraignantes : classe E600/F900, nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques Eléments droits DN1000				
Usines*	Ht Utile (mm)	Profil trou d'homme	Avec / sans Echelons	Poids moyen (kg)
AF	700	Excentré	2	525
	1000	Excentré	3	745

Usines : AF = Fontenay (45)

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

Trou d'homme excentré

Echelons inertes H<sub>2</sub>S

Sous Label Duverdiér Solutions, la géométrie et la planéité de l'emboîtement pour tampon fonte font l'objet d'un contrôle systématique.

Le trou d'homme excentré facilite la descente dans le regard.



DN1000

## REHAUSSES SOUS CADRES DN1000

Pour regards de visite DN1000

## DALLES RÉDUCTRICES DN1000 – CLASSE D400

DUVERDIER SOLUTIONS



DN1000

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

Eléments droits

→ Eléments de fermeture

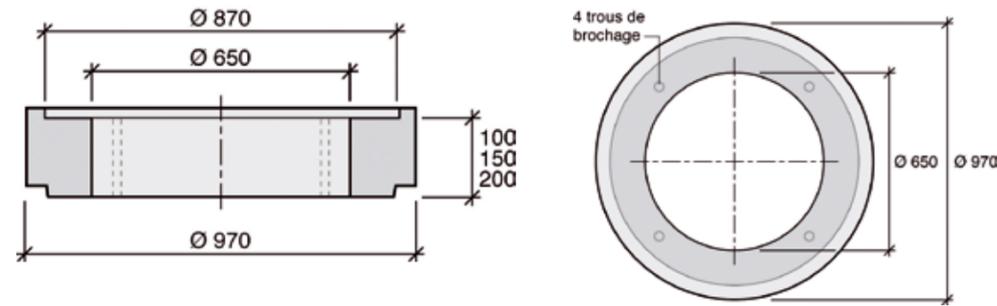
## POINTS FORTS

■ En stock

- La rehausse sous cadre permet de régler la hauteur du tampon fonte à la cote du terrain naturel (tn).
- Le tampon fonte n'est pas fourni avec la rehausse.
- L'empilement de rehausse sous cadre lors de la mise en œuvre est proscrit.
- Préférer une rehausse sous cadre Hu 150 ou 200 mm sous voirie circulée.



Rehausses sous cadres pour regards de visite DN1000 pour un emboîtement entre l'élément de fermeture DN1000 (dalle ou tête réductrice) et le tampon fonte.



## Caractéristiques de la rehausse sous cadre

- Rehausse sous cadre DN970 mm.
- Hu 100 / 150 / 200 mm.
- Trou d'homme centré Ø 650 mm.
- Ouverture de passage standard Ø 650 mm.
- Feuillure supérieure pour blocage du tampon Classe D400 scellé avec des mortiers appropriés.
- Emboîture pour scellement de Classe D400.
- Tampon fonte non fourni.
- Possibilité d'ajuster les hauteurs en fonction des contraintes du terrain.

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Scellement préconisé sur lit de mortier entre la rehausse sous cadre et l'élément de fermeture (dalle réductrice ou tête réductrice).
- Feuillure supérieure pour blocage du tampon Classe D400 scellé avec des mortiers appropriés.
- Pour une meilleure résistance, les rehausses sous cadres doivent être scellées avec des résines mortier appropriées en emboîtement inférieur et supérieur.
- Trous de brochage non débouchant pour mise en œuvre du tampon fonte.
- Empilement de rehausses proscrit.

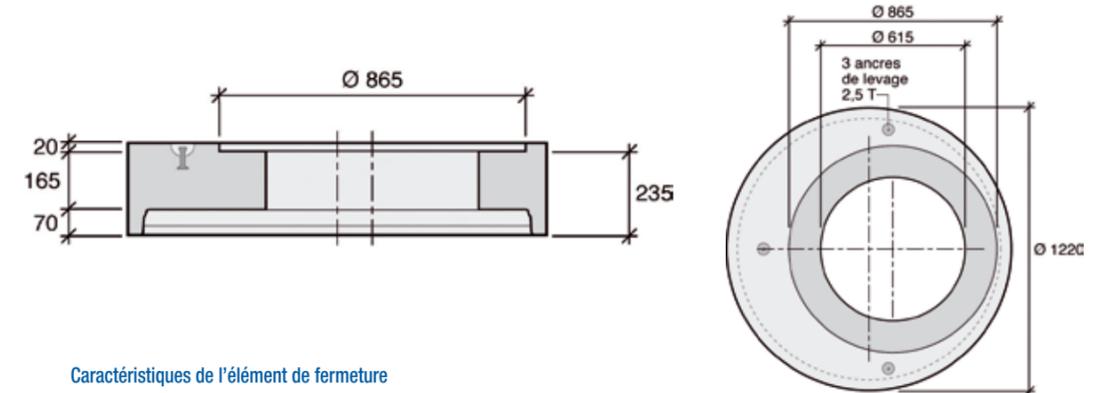
## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Equipé de 2 ancrs pour mains de levage 2.5 t.

Rehausses sous cadre DN1000					
Usines*	Ht Utile (mm)	DN extérieur (mm)	Ø ouverture (mm)	Profil trou d'homme	Poids moyen (kg)
AF DK	100	970	650	Centré	95
	150				115
	200				185

Usines : AF = Fontenay (45) / DK = Kilstett (67)

Dalle réductrice DN1000 pour éléments de regards de visite avec emboîtement inférieur pour joint suspensif prélubrifié.



## Caractéristiques de l'élément de fermeture

- Dalle réductrice DN1000.
- Hu 230 mm.
- Classe D400.
- Emboîtement inférieur pour joint prélubrifié de type suspensif.
- Trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Ouverture de passage standard Ø 647 mm.
- En option sur commande :
  - Possibilité de dalle pleine.
  - Ouverture de passage Ø 700 ou Ø 800 mm.
- Emboîture pour scellement d'une rehausse sous cadre ou d'un cadre de tampon.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) sur emboîtement mâle contrôlé unitairement.

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Trous de brochage non débouchants.
- Scellement du tampon fonte selon préconisations des fabricants de tampons.

## Manutention

- Equipée de 3 ancrs de levage 2.5 t.

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

Eléments droits

→ Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Classe D400
- Etanche à l'emboîtement
- Contrôle unitaire dimensionnel

- La dalle réductrice peut être proposée en spécial avec une ouverture Ø 700 ou Ø 800 mm (hors contexte NF)
- Le trou d'homme excentré facilite la descente dans le regard.



DN1000

## DALLE DE RÉPARTITION 1300 X 1300

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

Eléments droits

→ Eléments de fermeture

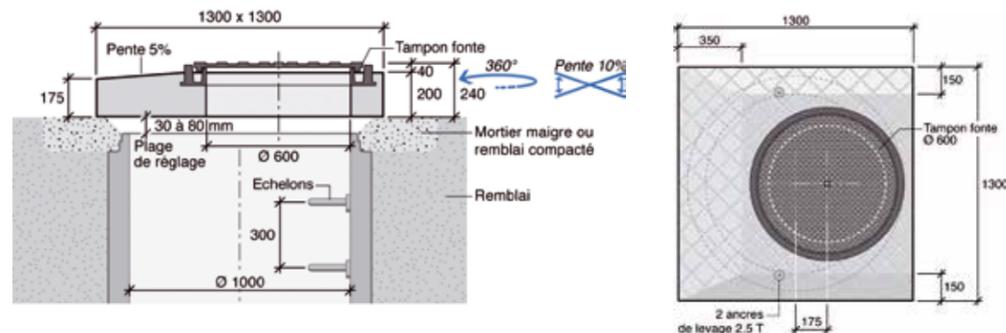
## POINTS FORTS

- Classe D400
- Tampon fonte intégré au coulage
- Crochets anti-corrosion
- Posée sur remblai
- Désolidarisée de l'élément droit

- Spécialement étudiée pour les réfections de chaussées.
- Recommandé pour les charges Voiries lourdes (ports, aéroport, ronds-point...).
- Permet une mise en service rapide et immédiate.
- Idéale pour des regards en faible profondeur.
- Posée sur un remblai compacté, la dalle de répartition est désolidarisée de la colonne pour la pérennité de l'ouvrage.
- Le scellement du tampon en usine garantit la pérennité du scellement quelles que soient les sollicitations de trafic.



Dalle de répartition avec tampon fonte hydraulique intégré pour élément de regard DN1000 ou 1000X1000. A poser directement sur remblai.



## Caractéristiques de l'élément de fermeture

- Dalle de répartition 1300X1300 posée sur remblai et désolidarisée de la colonne.
- Hu 260 mm.
- Classe D400.
- Trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Ouverture de passage standard Ø 650 mm.
- Tampon fonte hydraulique intégré au coulage de la pièce selon exigences et contraintes de circulation exigées par le CCTP.
- Possibilité de dalle nue sur demande.
- Surface supérieure non lisse pour une meilleure adhérence de l'enrobé.
- Pente de 5 % pour éviter l'effet de cisaillement au point de raccord de l'enrobé.
- Orientation à 360° de la dalle sur l'élément droit pour respecter l'ouverture du tampon en fonction du sens de circulation et de la sécurité lors de l'ouverture du tampon fonte.
- Réglage à la cote tn de 30 mm à 80 mm avec l'élément droit lors de la pose.
- Réglage de l'inclinaison de la dalle en fonction d'une pente de terrain de 10 % ou de 6°.

## Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- A poser sur mortier maigre ou remblai compacté pour garantir la désolidarisation de la dalle avec la colonne.
- Pente de 10 % pour assurer une épaisseur d'enrobé suffisante.

## Manutention

- Dalle équipée de 3 ancrés pour mains de levage 2.5 t.

## Dalle de répartition 1300 X 1300

Usines*	Ht Utile (mm)	Ø ouverture (mm)	Profil trou d'homme	Poids moyen (kg)
AF	260	650	Excentré	625

Usines : AF = Fontenay (45)

## DALLE DE RÉGLAGE ALTIMÉTRIQUE DN1000

DUVERDIER SOLUTIONS

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

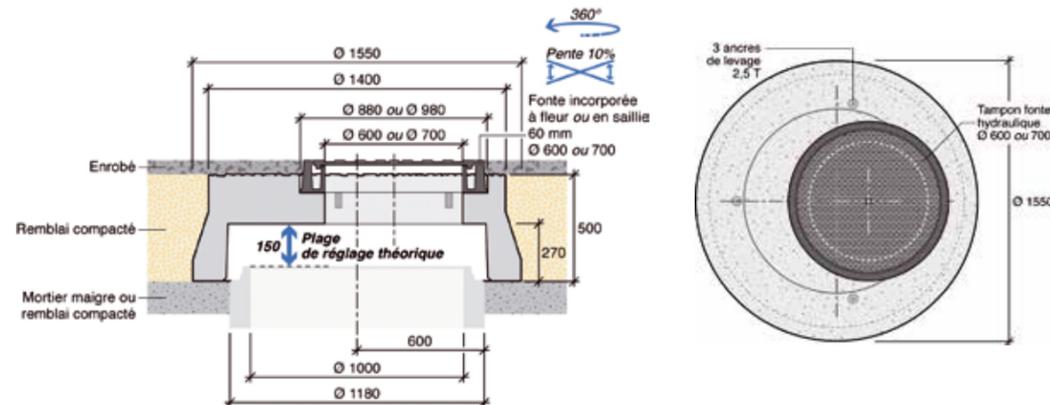
Eléments droits

→ Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Désolidarisée de la colonne
- Orientable à 360°
- Plage de réglage de 150 mm
- Tampon intégré au coulage
- Inclinaison 10%

Dalle altimétrique DN1000 STRADIFOND posée sur remblai avec réglage altimétrique pour des implantations en trafic lourd D400/E600/F900 sur regards de visite DN1000.



## Caractéristiques de l'élément de fermeture

- Dalle de répartition avec plage de réglage altimétrique dites de désolidarisation pour élément de regard DN1000 avec une ouverture DN600 ou DN700.
- Dalle de répartition posée sur remblai et désolidarisée de la colonne.
- Ouverture de passage DN600 ou DN700 selon classe de résistance D400 / E600 / F900 sur commande.
- Trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Intégration au coulage de la pièce d'un tampon fonte selon exigences et contraintes de circulations exigées par le CCTP.
- Surface supérieure non lisse en saillie pour une meilleure adhérence de l'enrobé.
- Orientation à 360° de la dalle sur élément droit pour respecter l'ouverture du tampon en fonction du sens de circulation et de la sécurité lors de l'ouverture du tampon fonte.
- Réglage à la cote tn de 50 mm à 150 mm avec l'élément droit lors de la pose.
- Réglage de l'inclinaison de la dalle en fonction d'une pente de terrain de 10 % ou de 6°.
- Résistance Classe E600 / F900 sur étude et commande.

## Options

- Scellement du tampon en usine en saillie de 60 mm ou à fleur de sol sur commande.
- Joint de propreté entre l'élément droit et la dalle de désolidarisation sur étude et commande.

## Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- Pente de 10 % pour assurer une épaisseur d'enrobé suffisante.

## Manutention

- Manutention par mains de levage, par pince universelle mécanique ou hydraulique.
- Dalle équipée de 3 ancrés pour mains de levage 2.5 t.

- Permet une mise en service rapide et immédiate.
- Idéale pour les réseaux sous trafic intense de type D400/E600 et F900 (ports, aéroports, ronds-point, réseaux routiers...).
- Posée sur un remblai compacté, la dalle altimétrique est désolidarisée de la colonne pour la pérennité de l'ouvrage.
- Fortement recommandée pour les charges Voiries Lourdes (ports, aéroports et zones à fortes sollicitations ex. ronds-point...).
- Le scellement du tampon en usine garantit la pérennité du scellement quelles que soient les sollicitations de trafic.





## Réseaux Assainissement Eaux usées & Eaux pluviales

Regards de visite circulaires

DN1200

DN1200

## FOND HYDRAULIQUE DN1200 - RV12

DN de passage 400 à 800

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

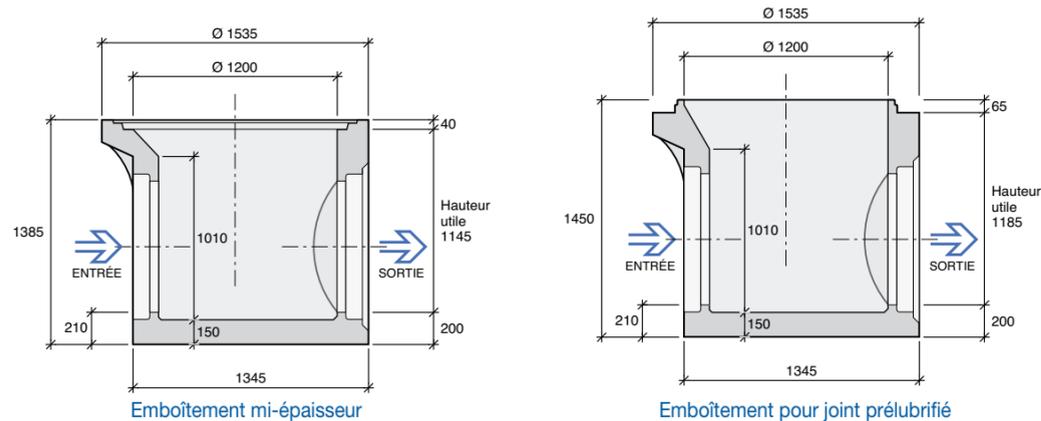
Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Géométrie constante
- Performances hydrauliques
- Branchements gros diamètres
- Assemblage cheminée DN1000
- Intégration équipements spécifiques

## Fond de regard hydraulique DN1200 (RV12) en démoulage différé pour branchements de canalisations du DN400 au DN800.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1200 (RV12) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et en démoulage différé.
- DN de passage 400 à 800.
- Fond 1E/1S : Zone de branchement 90°G à 90°D.
- Fond 2E/1S : respect d'un angle minimal de 67° entre deux entrées avec un Ø 500 maximal en 2<sup>ème</sup> entrée.
- Fond 3E/1S : par carottage sur demande et selon calepinage
- Emboîtement mi-épaisseur pour raccordement avec éléments droits DN1200.
- Emboîtement pour joint prélubrifié et assemblage avec dalle de conversion DN1200/DN1000 pour raccordement avec éléments de cheminée DN1000.
- Equipements spécifiques sur demande (vanne murale...) sur face plane intérieure de la réservation.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint triple lèvres pour canalisations de classe standard PVC CR8, Fonte Intégral®, PRV.
- Etanchéité par joint intégré pour canalisations Béton Stradal 135A et 135F.
- Pour autres canalisations, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Selon emboîtement : joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par 3 élingues de levage Ø 24 pour douilles, par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1200 - RV12					Reçoit des canalisations			
Usines*	DN de passage (mm)	Emboîtement	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)	Béton	PVC CR8	Fonte Intégral®	PRV
DK	400 à 800	Mi-épaisseur	1145	3300	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400
		Pour joint	1185		Ø 500	Ø 500	Ø 500	Ø 500
					Ø 600	Ø 630	Ø 600	Ø 600
					-	Ø 710	Ø 700	Ø 300
					Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800

\*Usine : DK : Kilstett (67)

## FOND HYDRAULIQUE DN1200 - RV120

DN de passage 400 à 1000

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

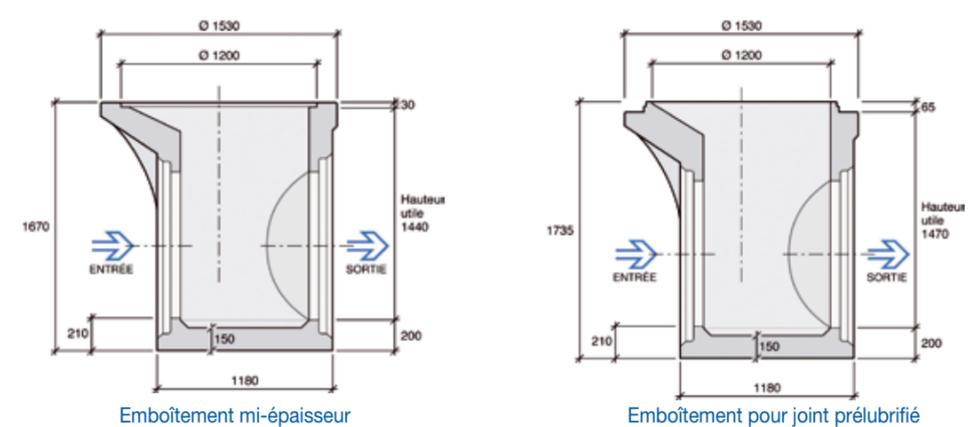
Eléments droits

Eléments de fermeture

## POINTS FORTS

- Géométrie constante
- Performances hydrauliques
- Branchements gros diamètres
- Assemblage cheminée DN1000
- Intégration équipements spécifiques

## Fond de regard hydraulique DN1200 (RV120) en démoulage différé pour branchements de canalisations du DN400 au DN1000.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1200 (RV120) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et en démoulage différé.
- DN de passage 400 à 1000.
- Fond 1E/1S : Zone de branchement 125°G à 125°D.
- Fond multi-entrées : respect d'un angle minimal de 75° entre deux entrées (réalisées par carottage sur demande et selon étude).
- Emboîtement mi-épaisseur pour raccordement avec éléments droits DN1200.
- Emboîtement pour joint prélubrifié et assemblage avec dalle de conversion DN1200/DN1000 pour raccordement avec éléments de cheminée DN1000.
- Equipements spécifiques sur demande (vanne murale...) sur face plane intérieure de la réservation.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint triple lèvres pour canalisations de classe standard PVC CR8, Fonte Intégral®, PRV.
- Etanchéité par joint intégré pour canalisations Béton Stradal 135A et 135F.
- Pour autres canalisations, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Selon emboîtement : joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par 3 élingues de levage Ø 30 pour douilles, par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1200				
Usines*	DN de passage (mm)	Emboîtement	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)
DK	400 à 1000	Mi-épaisseur	1440	3100
		Pour joint	1470	

\*Usine : DK : Kilstett (67)

Reçoit des canalisations			
Béton	PVC CR8	Fonte Intégral®	PRV
Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400
Ø 500	Ø 500	Ø 500	Ø 500
Ø 600	Ø 630	Ø 600	Ø 600
-	Ø 710	Ø 700	-
Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800
Ø 1000	-	Ø 1000	Ø 1000

Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

DN1200

- Sur fond plat DN1200, possibilité d'intégrer une vanne murale ou un régulateur de débit (sur face plane intérieure d'une réservation).



DN1200

- Sur fond plat DN1200, possibilité d'intégrer une vanne murale ou un régulateur de débit (sur face plane intérieure d'une réservation).



Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)





## Réseaux Assainissement Eaux usées & Eaux pluviales

Regards de visite circulaires  
DN1500

## FOND HYDRAULIQUE DN1500 - RV15

DN de passage 400 à 1000

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

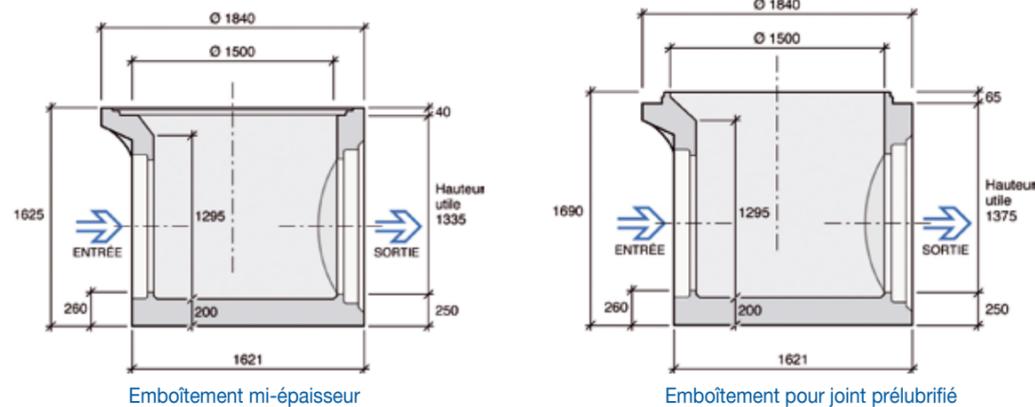
## POINTS FORTS

- Géométrie constante
- Performances hydrauliques
- Branchements gros diamètres
- Assemblage cheminée DN1000
- Intégration équipements spécifiques

• Sur fond plat DN1500, possibilité d'intégrer une vanne murale ou un régulateur de débit (sur face plane intérieure d'une réservation).



## Fond de regard hydraulique DN1500 (RV15) en démoulage différé pour branchements de canalisations du DN400 au DN1000.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1500 (RV15) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et en démoulage différé.
- DN de passage 400 à 1000.
- Fond 1E/1S : Zone de branchement 90°G à 90°D.
- Fond 2E/1S : respect d'un angle minimal de 67° entre deux entrées avec un Ø 600 maximal en 2<sup>ème</sup> entrée.
- Fond 3E/1S : par carottage sur demande et selon calepinage.
- Emboîtement mi-épaisseur pour raccordement avec éléments droits DN1500.
- Emboîtement pour joint prélubrifié et assemblage avec dalle de conversion DN1500/DN1000 pour raccordement avec éléments de cheminée DN1000.
- Equipements spécifiques sur demande (vanne murale...) sur face plane intérieure de la réservation.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint triple lèvres pour canalisations de classe standard, PVC CR8, Fonte Intégral®, PRV.
- Etanchéité par joint intégré pour canalisations Béton Stradal 135A et 135F.
- Pour autres canalisations, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude de faisabilité au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Selon emboîtement : joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par 3 élingues de levage Ø 30 pour douilles, par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1500 - RV15				
Usines*	DN de passage (mm)	Emboîtement	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)
DK	400 à 1000	Mi-épaisseur	1335	4500
		Pour joint	1375	

\*Usines : DK : Kilstett (67)

Reçoit des canalisations				
Béton	PVC CR8	Fonte Intégral®	PRV	
Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400	
Ø 500	Ø 500	Ø 500	Ø 500	
Ø 600	Ø 630	Ø 600	Ø 600	
-	Ø 710	Ø 700	-	
Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800	
Ø 1000	-	Ø 1000	Ø 1000	

Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

## FOND HYDRAULIQUE DN1500 - RV150

DN de passage 600 à 1200

## ELEMENTS

## Fonds hydrauliques

Eléments droits

Eléments de fermeture

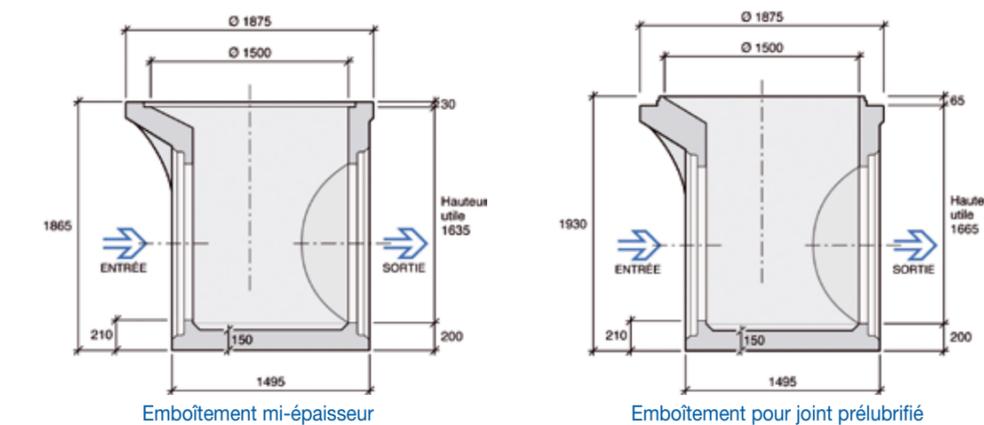
## POINTS FORTS

- Géométrie constante
- Performances hydrauliques
- Branchements gros diamètres
- Assemblage cheminée DN1000
- Intégration équipements spécifiques

• Sur fond plat DN1500, possibilité d'intégrer une vanne murale ou un régulateur de débit (sur face plane intérieure d'une réservation).



## Fond de regard hydraulique DN1500 (RV150) en démoulage différé pour branchements de canalisations du DN600 au DN1200.



## Caractéristiques de l'élément de fond

- Fond hydraulique DN1500 (RV150) à continuité de fil d'eau entre le tuyau et la cunette.
- Fabrication en béton auto-plaçant et en démoulage différé.
- DN de passage 600 à 1200.
- Fond 1E/1S : Zone de branchement 125°G à 125°D.
- Fond multi-entrées : respect d'un angle minimal de 75° entre deux entrées (réalisées par carottage sur demande et sur étude).
- Emboîtement mi-épaisseur pour raccordement avec éléments droits DN1500.
- Emboîtement pour joint prélubrifié et assemblage avec dalle de conversion DN1500/DN1000 pour raccordement avec éléments de cheminée DN1000.
- Equipements spécifiques sur demande (vanne murale...) sur face plane intérieure de la réservation.

## Etanchéité aux raccordements

- Etanchéité par joint triple lèvres pour canalisations de classe standard Fonte Intégral®, PVC CR8, PRV.
- Etanchéité par joint intégré pour canalisations Béton Stradal 135A et 135F.
- Pour autres canalisations, autres natures de matériaux et classes de résistance, nous fournir la fiche technique et les caractéristiques dimensionnelles du lot de tuyaux livrés pour étude de faisabilité au plus juste des branchements.

## Etanchéité entre éléments

- Selon emboîtement : joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre) ou Joint plastomère (dans des conditions de pose sans contraintes).

## Mise en œuvre

- Mise en œuvre selon Fascicule 70.
- Biellettes de raccordement mâle/mâle et mâle/femelle pour tous raccordements de canalisations > DN400.

## Manutention

- Manutention par 3 élingues de levage Ø 36 pour douilles, par pince universelle mécanique ou hydraulique.

Caractéristiques fond de regard hydraulique DN1500 - RV150				
Usines*	DN de passage (mm)	Emboîtement	Ht Utile (mm)	Poids moyen (kg)
DK	600 à 1400	Mi-épaisseur	1635	4500
		Pour joint	1665	

\*Usines : DK : Kilstett (67)

Reçoit des canalisations				
Béton	PVC CR8	Fonte Intégral®	PRV	
Ø 600	Ø 630	Ø 600	Ø 600	
-	Ø 710	Ø 700	Ø 700	
Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800	
Ø 1000	-	Ø 1000	Ø 1000	
Ø 1200	-	Ø 1200	Ø 1200	

Les éléments constitutifs de nos regards relèvent de la norme NF EN 1917 et de son complément NF P 16-346-2.

Pour connaître chaque nature de sortie de DN titulaire du droit d'usage, veuillez consulter l'attestation de la marque NF disponible sur [www.cerib.com](http://www.cerib.com)

## ELEMENTS DE REGARD DN1500

## Emboîtement supérieur mi-épaisseur

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ Eléments droits

→ Eléments de fermeture

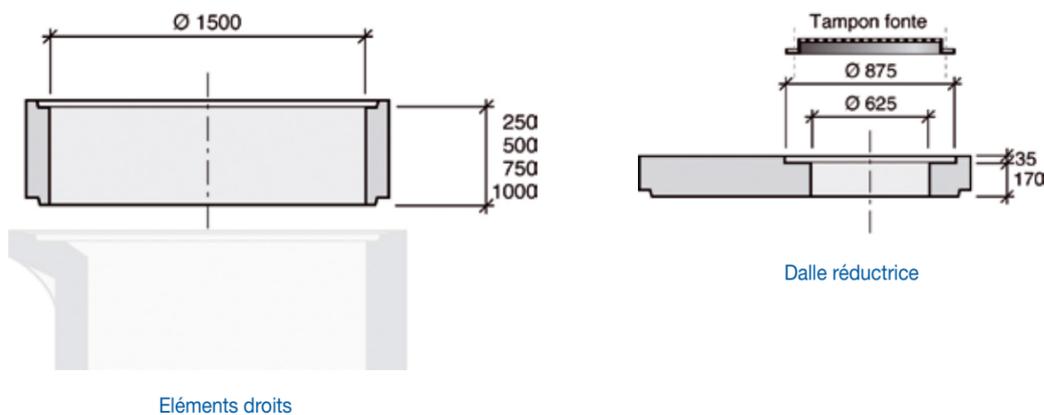
## POINTS FORTS

- Eléments droits avec ou sans échelons
- Ergots de sécurité sur échelons
- Echelons inertes à l'H<sub>2</sub>S

- L'étanchéité sur les éléments de regard DN1500 avec emboîtement mi-épaisseur se fait par joint plastomère.
- Crosse sécurisée sur demande.



## Eléments droits et éléments de fermeture DN1500 pour fond de regard de visite avec emboîtement supérieur mi-épaisseur.



## Caractéristiques des éléments droits

- Eléments droits DN1500.
- Emboîtement mi-épaisseur.
- Hu 250, 500, 750, 1000 mm.
- Eléments droits avec ou sans échelons intégrés, nous le préciser à la commande.
- Crosse adaptable sur échelons.

## Caractéristiques de la dalle réductrice

- Dalle réductrice DN1500, Hu 170 mm.
- Trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Ouverture de passage Ø 625 mm.

## Etanchéité entre éléments

- Emboîtement mi-épaisseur pour étanchéité par joint plastomère (dans des conditions de pose normales).

## Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- Mises en oeuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence d'hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage ou pince universelle mécanique ou hydraulique.

## Caractéristiques éléments de regards DN1500

Usines*	Désignation	Ø extérieur (mm)	Ø intérieur (mm)	Hauteur utile (mm)	Poids moyen (kg)
DK	Dalle réductrice	1700	625	170	950
DK	Élément droit de 25	1700	1500	250	295
DK	Élément droit de 50	1700	1500	500	590
DK	Élément droit de 75	1700	1500	750	885
DK	Élément droit de 100	1700	1500	1000	1180

\*Usines : DK : Kilstett (67)

## DALLE DE CONVERSION DN1500/DN1000

## Emboîtement pour joint prélubrifié

## ELEMENTS

Fonds hydrauliques

→ Eléments droits

→ Eléments de fermeture

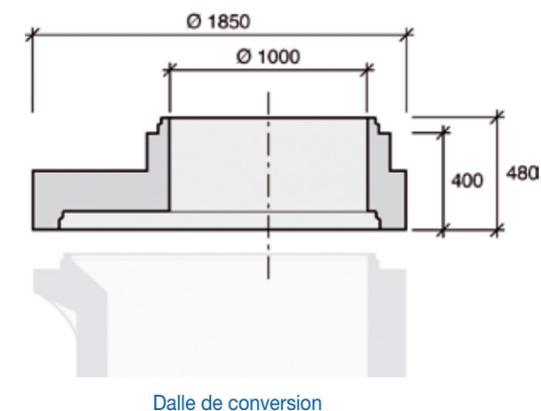
## POINTS FORTS

- Trou d'homme excentré
- Emboîtement Joint prélubrifié

- La dalle de conversion DN1500/DN1000 permet l'assemblage et la continuité de la colonne en DN1000.
- Sur commande uniquement.



## Dalle de conversion DN1500 / DN1000 pour fond de regard DN1500 avec emboîtement supérieur pour joint prélubrifié permettant de réaliser une cheminée en DN1000.



## Caractéristiques de la dalle de conversion

- Dalle de conversion DN1500 / DN1000.
- Emboîtement pour joint prélubrifié.
- Hu 400 mm.
- Trou d'homme excentré pour faciliter la descente dans le regard.
- Ouverture de passage Ø 1000 mm.

## Etanchéité entre éléments

- Joint prélubrifié (Joint Glissant Talon-lèvre).

## Mise en oeuvre

- Mise en oeuvre selon Fascicule 70.
- Mises en oeuvre contraignantes : nappe phréatique, terrain instable, fortes pentes, agressivité du sol et/ou effluents, présence d'hydrocarbures... nous consulter pour étude technique approfondie.

## Manutention

- Manutention par mains de levage.

## Caractéristiques emboîtement pour joint prélubrifié

Usines*	Désignation	Ø extérieur (mm)	Ø intérieur (mm)	Hauteur utile (mm)	Poids moyen (kg)
DK	Dalle de conversion	1850	1000	400	1340

\*Usines : DK : Kilstett (67)



## Réseau Assainissement Eaux usées & Eaux pluviales

Mise en œuvre



## POSE DU JOINT PRÉLUBRIFIÉ INTER-ÉLÉMENTS

### Préconisations de mise en œuvre

#### MISE EN ŒUVRE

→ Pose Joint prélubrifié inter-éléments

Pose Joint plastomère

Pose Joint de branchement

Pose Eléments avec joint prélubrifié

Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

#### CONSEILS DU SPÉCIALISTE

- Egaliser la tension du joint prélubrifié par étirement en 3 ou 4 points différents
- Le joint prélubrifié ne nécessite pas de pression verticale supplémentaire



**Solution d'étanchéité entre éléments préconisée sous le Label Duverdiér Solutions. C'est un joint glissant prélubrifié pour regards béton. Le profil du joint est constitué d'une lèvre supplémentaire lubrifiée. Ce joint à lèvre dit «suspensif» permet l'assemblage des éléments sans résistance par glissement de l'élément supérieur sur le joint.**



1 S'assurer au préalable que l'emboîture mâle du fond de regard est exempte d'épaufrures puis brosser avec soin tout le profil de l'emboîtement.



2 Préparer le joint en veillant à ce que les inscriptions soient sur la face extérieure et à l'envers. **Ne jamais graisser le joint ni l'emboîtement femelle.**



3 Poser le joint sur sa portée béton comme indiqué sur la photo. Mettre le joint en place sur l'épaulement supérieur de l'emboîture mâle.



4 **Important**  
**Egaliser la tension du joint en le tirant vers le bas en 3 ou 4 points différents.** Décoller la lèvre sur tout le pourtour du joint avec son doigt. Enfin, repositionner le joint sur son appui béton de manière régulière sans déborder.

#### Remarque

Le joint prélubrifié peut être réutilisé. S'assurer qu'il est propre, dérouler la lèvre sur l'emboîtement supérieur et suivre les instructions de pose de l'étape 1 à 4.



## POSE DU JOINT PLASTOMÈRE

### Préconisations de mise en œuvre

#### MISE EN ŒUVRE

Pose Joint prélubrifié inter-éléments

→ Pose Joint plastomère

Pose Joint de branchement

Pose Eléments avec joint prélubrifié

Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

#### CONSEILS DU SPÉCIALISTE

- Le joint plastomère se pose sur support propre et non humide



**Le joint plastomère est un mastic préformé à base de caoutchouc, qui, à l'assemblage, adhère facilement sur le béton sec.**



1 Nettoyer soigneusement les surfaces de l'emboîture mâle et femelle.



2 **Fonds de regards**  
Dérouler le cordon de joint plastomère dans la gorge prévue à cet effet, sur toute la circonférence du fond de regard.



3 **Éléments droits**  
Dérouler le cordon de joint plastomère au pied de l'emboîtement mâle de l'élément droit.



4 Raccorder le joint bout à bout en liant par modelage et sans chevauchement les deux extrémités.



5 Descendre verticalement l'élément supérieur en le centrant à l'aide du trait de repérage des échelons par rapport à l'élément inférieur et ce, jusqu'au contact avec le joint plastomère. A l'aide d'une pièce de bois, exercer une pression verticale uniforme pendant 1 min au moins sur l'élément supérieur pour assurer l'étanchéité de l'assemblage.



## POSE DU JOINT DE BRANCHEMENT

## Préconisations de mise en œuvre

## MISE EN ŒUVRE

Pose Joint prélubrifié inter-éléments

Pose Joint plastomère

## → Pose Joint de branchement

Pose Eléments avec joint prélubrifié

Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

## CONSEILS DU SPÉCIALISTE

- Le joint doit être posé à sec.
- Les tuyaux doivent être chanfreinés avant emboîtement



Les éléments de fond sont équipés de joints caoutchouc souples trois lèvres montés dans leur réservation. Tous nos regards DN 1 000 sont livrés équipés du joint triple lèvres.



1 Avant la pose du joint de branchement, nettoyer la réservation béton à l'aide d'une brosse.



2 Poser le joint en appui sur la face extérieure béton tout en formant un « cœur » en sa partie supérieure.



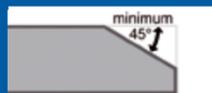
3 A l'aide de la main, exercer une pression sur le joint vers le bas pendant que l'autre main pousse le « cœur » vers le haut.



4 Une fois le joint monté, s'assurer qu'il est en butée sur la paroi béton en tapant avec la paume de la main sur toute sa circonférence.

## Remarques

- Le joint doit être posé à sec. Lors de la pose du tuyau, lubrifier les lèvres du joint de branchement et l'embout mâle du tuyau avec la graisse appropriée à la nature de la canalisation Stradal.
- Les tuyaux doivent être chanfreinés avant emboîtement sur une largeur



d'environ 10 mm avec inclinaison de 45° minimum.

- Nos produits sont conformes à la marque NF lorsqu'ils sont commercialisés avec les dispositifs d'étanchéité adaptés que nous fournissons. Dans le cas contraire, ils perdent cet agrément et notre responsabilité ne saurait nullement être engagée en cas de dysfonctionnement.

## POSE DES ÉLÉMENTS AVEC JOINTS PRÉLUBRIFIÉS

## Préconisations de mise en œuvre



## MISE EN ŒUVRE

Pose Joint prélubrifié inter-éléments

Pose Joint plastomère

Pose Joint de branchement

## → Pose Eléments avec joint prélubrifié

Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

## CONSEILS DU SPÉCIALISTE

- La pose des éléments ne nécessite pas de pression verticale. L'élément se pose par son propre poids.
- N'oubliez pas d'étirer le joint prélubrifié en 3 ou 4 points différents vers le bas.



Se référer au préalable à la fiche de pose du joint prélubrifié inter-éléments



1 Utiliser les outils de manutention appropriés sur l'élément à mettre en place puis broser avec soin le profil de l'emboîtement.



2 Positionner l'élément supérieur en s'assurant qu'il soit bien horizontal et centré par rapport à l'élément inférieur.



3 Descendre l'élément jusqu'au contact du joint en l'ayant au préalable aligné avec les échelons grâce au trait de repérage de l'axe central des échelons. Centrer et guider l'élément jusqu'au contact béton extérieur.

## Remarque

- En cas de mauvais montage, déposer le joint et reprendre les étapes de pose (joint et éléments).

- Nos produits sont conformes à la marque NF lorsqu'ils sont commercialisés avec les dispositifs d'étanchéité adaptés que nous fournissons. Dans le cas contraire, ils perdent cet agrément et notre responsabilité.

## POSE DE LA DALLE ALTIMÉTRIQUE

## Préconisations de mise en œuvre

## MISE EN ŒUVRE

Pose Joint prélubrifié inter-éléments

Pose Joint plastomère

Pose Joint de branchement

Pose Eléments avec joint prélubrifié

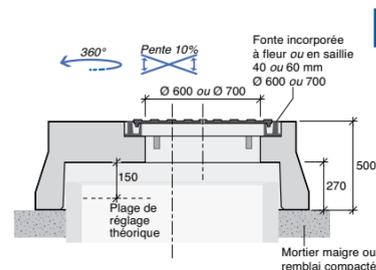
## → Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

## CONSEILS DU SPÉCIALISTE

Attention, la dalle altimétrique dite de réglage repose directement sur le remblai et non sur l'élément droit !

**La dalle altimétrique ou dalle de réglage est particulièrement recommandée sous voirie lourde et trafic intense en travaux neufs. Désolidarisée du reste de la cheminée, la dalle coulisse le long de l'élément droit inférieur et repose sur le remblai, faisant ainsi office de dalle de répartition.**



1

## Comment calculer la cote de votre remblai ?

Repérer par un trait, le niveau de remblai, en le traçant sur la circonférence de l'élément droit. Pour obtenir ce niveau, déduire du niveau fini de la chaussée la hauteur totale de la dalle de réglage (500 mm pour dalles avec tampon incorporé à fleur, 540 ou 560 mm pour dalles en saillie selon tampons). Vous obtenez ainsi la cote de votre remblai.



2

## La cote de votre remblai se situe-t-elle dans la plage de réglage de l'élément droit ?

La dalle de réglage s'appuie directement sur le remblai et non sur l'élément droit. Pour cela, la hauteur de réglage doit être comprise entre 50 et 175 mm.



3

## Préparation du remblai

Pour procéder à un calage correct, poser la dalle sur un remblai maigre ou remblai compacté selon le choix de l'entreprise. Compacter selon prescriptions du Fascicule 70. Aligner le remblai au trait de repère sur une largeur de 200 mm autour de l'élément droit.



4

## Manutention, mise en œuvre de la dalle altimétrique, remblai

La dalle est équipée de 2 ancrs scellés de 2.5 t. Veiller à bien positionner l'ouverture de la dalle au-dessus des échelons du dernier élément droit avant remblaiement autour de la dalle. Compacter selon prescriptions du Fascicule 70.

## POSE DE LA DALLE DE RÉPARTITION 1300X1300

## Préconisations de mise en œuvre

## MISE EN ŒUVRE

Pose Joint prélubrifié inter-éléments

Pose Joint plastomère

Pose Joint de branchement

Pose Eléments avec joint prélubrifié

## → Pose Dalle altimétrique

Pose Dalle répartition 1300 x 1300

## CONSEILS DU SPÉCIALISTE

- Ne jamais poser la dalle directement sur la colonne.
- Orienter l'ouverture de la dalle au-dessus des échelons du dernier élément.

**La dalle de répartition est recommandée pour voirie lourde sur des regards circulaires ou carrés en réfection ou en travaux neufs**



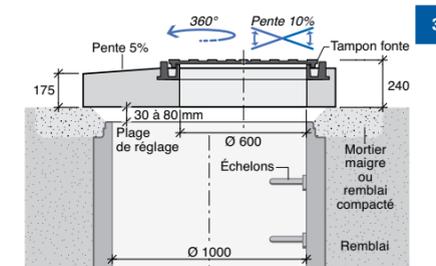
1

Poser les éléments droits jusqu'à la hauteur souhaitée (hauteur multiple de 150 mm).



2

Remblayer autour des éléments avec un remblai traditionnel compacté ou remblai maigre jusqu'au niveau de la chaussée moins la hauteur de la dalle de répartition soit 240 mm.



3

Déposer la dalle sur le remblai en orientant son ouverture par rapport aux échelons et aux contraintes de chaussées tout en respectant la plage de réglage de 30 mm minimum à 80 mm maximum.



4

Remblayer autour de la dalle en respectant les préconisations de mise en œuvre du Fascicule 70. Poser l'enrobé pour une mise en service immédiate.

## Agences commerciales

### Région Nord

201, route de Wervicq  
BP68 - 59560 Comines  
Tél. : 03 20 63 12 50  
Fax : 03 20 39 91 44  
agencevrd.nord@stradal.fr

### Région Sud-Ouest

16, avenue Gustave Eiffel  
BP 7 - 33605 Pessac Cedex  
Tél. : 05 57 26 15 86  
Fax : 05 57 26 15 71  
agencevrd.sud-ouest@stradal.fr

### Région Est

Route de Lingolsheim  
BP 80402 - Geispolsheim  
67412 Illkirch Cedex  
Tél. : 03 88 78 22 12  
Fax : 03 88 77 30 04  
agencevrd.est@stradal.fr

### Région Ouest

Les Terres Rouges  
Arthon-en-Retz  
44320 Chaumes-en-Retz  
Tél. : 02 40 64 07 23  
Fax : 02 40 64 07 32  
agencevrd.ouest@stradal.fr

### Région Sud-Est

Zone Industrielle Sud  
26780 Châteauneuf-du-Rhône  
Tél. : 04 75 90 75 11  
Fax : 04 75 90 82 84  
agencevrd.sud-est@stradal.fr

### Région Ile-de-France

Route de Flins  
Zone Industrielle de l'Erable  
78410 Bouafle  
Tél. : 01 30 90 01 03  
Fax : 01 30 90 33 11  
agencevrd.inc@stradal.fr

[www.stradal-vrd.fr](http://www.stradal-vrd.fr)



Stradal - CS 98318 - 95803 Cergy Pontoise Cedex - Tél. : 01 34 25 55 55 - Fax : 01 34 25 55 85