

# Sotralys

## Tube PVC assainissement



### Assainissement

Tubes PVC assainissement  
Classe de rigidité CR8

Les tubes PVC Sotralys CR8 sont utilisés pour les réseaux PVC d'assainissement gravitaire : eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales.

### Les avantages du tube PVC Sotralys

- Marque de qualité NF A certifiant la conformité à la norme NF EN 13476-2
- Joint élastomère (intégré ou serti) pour une étanchéité optimisée
- Marquage de limite d'emboîture facilitant la pose
- Résistance à l'abrasion et à la corrosion
- Résistance chimique (inerte au H<sub>2</sub>S)
- Intégration de résines recyclées
- Recyclabilité en fin de cycle de vie pour un meilleur respect environnemental.

### Présentation

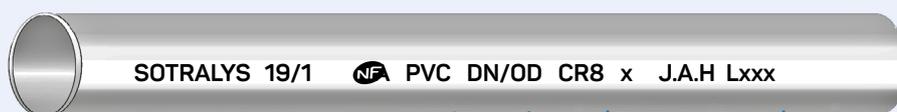
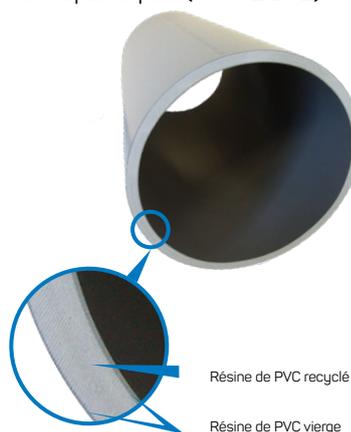
Tubes en PVC-U à parois structurées, coloris gris moyen

- Longueur de 3m avec une extrémité mâle chanfreinée avec repérage de longueur d'emboîture et l'autre extrémité tulipée avec joint d'étanchéité intégré ou serti.
- Marquage indélébile tous les mètres (traçabilité de production) :

### Certification

Normes relatives aux canalisations d'assainissement :

- NF EN 13476-1 Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. Systèmes de canalisations à parois structurées en PVC non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE). Partie 1 : exigences générales et caractéristiques
- NF EN 13476-2 Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. Systèmes de canalisations à parois structurées en PVC non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE). Partie 2 : spécifications pour les tubes et raccords avec une surface interne et externe lisse et le système de type A.
- Marque de qualité NF A Assainissement gravitaire en matériaux thermoplastiques (NF442 DT2).



Dénomination commerciale

Dyka France (19)  
Usine de Ste Austreberthe (1)  
Usine de Steenwijk (2)

Matière : PVC  
Titulaire de la marque de qualité **NFA**

CR : Classe de rigidité  
Diamètre Nominal

J : Jour  
A : Année  
H : Heure  
L : Ligne

## Caractéristiques

Désignation	Valeur	Norme
Température maximale d'utilistation	≤ 35°C	
Vicat formule peau	≥ 79°C	NF EN 727
Couleur	Gris bleu moyen clair A624 et A625	NF X08-002
Longueur	+/- 1%	NF EN ISO 3126
Retrait	≤ 5 % (température d'essai 150°C)	NF EN ISO 2505
Choc	Taux de rupture ≤ 10%	NF EN 744
Module de rigidité	CR8 ≥ 8 kN/m <sup>2</sup>	NF EN ISO 9969
Flexibilité annulaire	pas de destruction à 30 % de déformation diamétrale	NF EN ISO 13968
Traction	≥ 20 MPa	NF EN ISO 6259
Taux de fluage	Extrapolation à 2 ans ≤ 2,5	NF EN ISO 9967
Étanchéité des assemblages	Pas de fuite	NF EN 1277
Qualité des bagues de joint	Conformité à la norme	NF EN 681-1

## Étanchéité

L'étanchéité des tubes et de leurs emboîtements est un point clé pour l'efficacité et la pérennité d'un réseau d'assainissement.

L'ensemble de notre gamme de tubes PVC assainissement est équipé, selon les diamètres et les campagnes de production, de joints intégrés ou de joints sertis.

La certification par la marque NF garantit l'étanchéité des tubes et de leurs assemblages.

## Gamme

Diamètre Nominal (mm)	Code article	Longueur hors tout des tubes (m)	Nb de tubes par cadre	Linéaire par cadre (m)	Profondeur d'emboît. (mm)	ø ext. hors tout (mm)
110	20052327	3,00	51	153	75	127,0
125	20051854	3,00	45	135	94	144,7
160	20051816	3,00	33	99	107	183,4
200	20051806	3,00	23	69	127	227,6
250	20051853	3,00	14	42	164	287,9
315	20051808	3,00	8	24	173	357,9
400	20053564	3,00	5	15	208	451,1
500	20051891	3,00	2	6	240	570,0
630	20052328	3,00	2	6	270	690,0

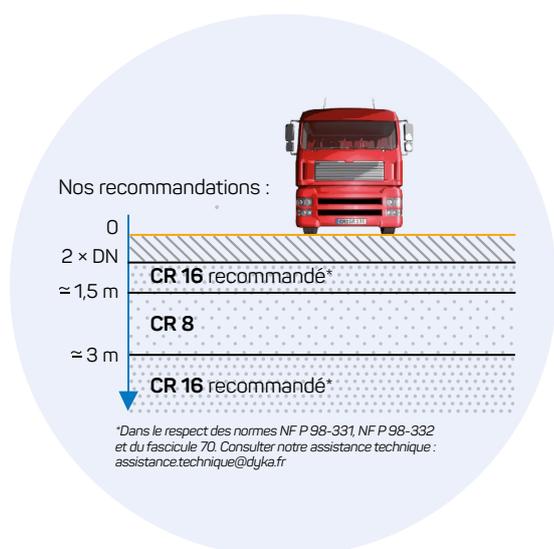
## Conseils de choix

Le choix du diamètre des tubes se fait en fonction du débit calculé, de la pente et du taux de remplissage de la canalisation

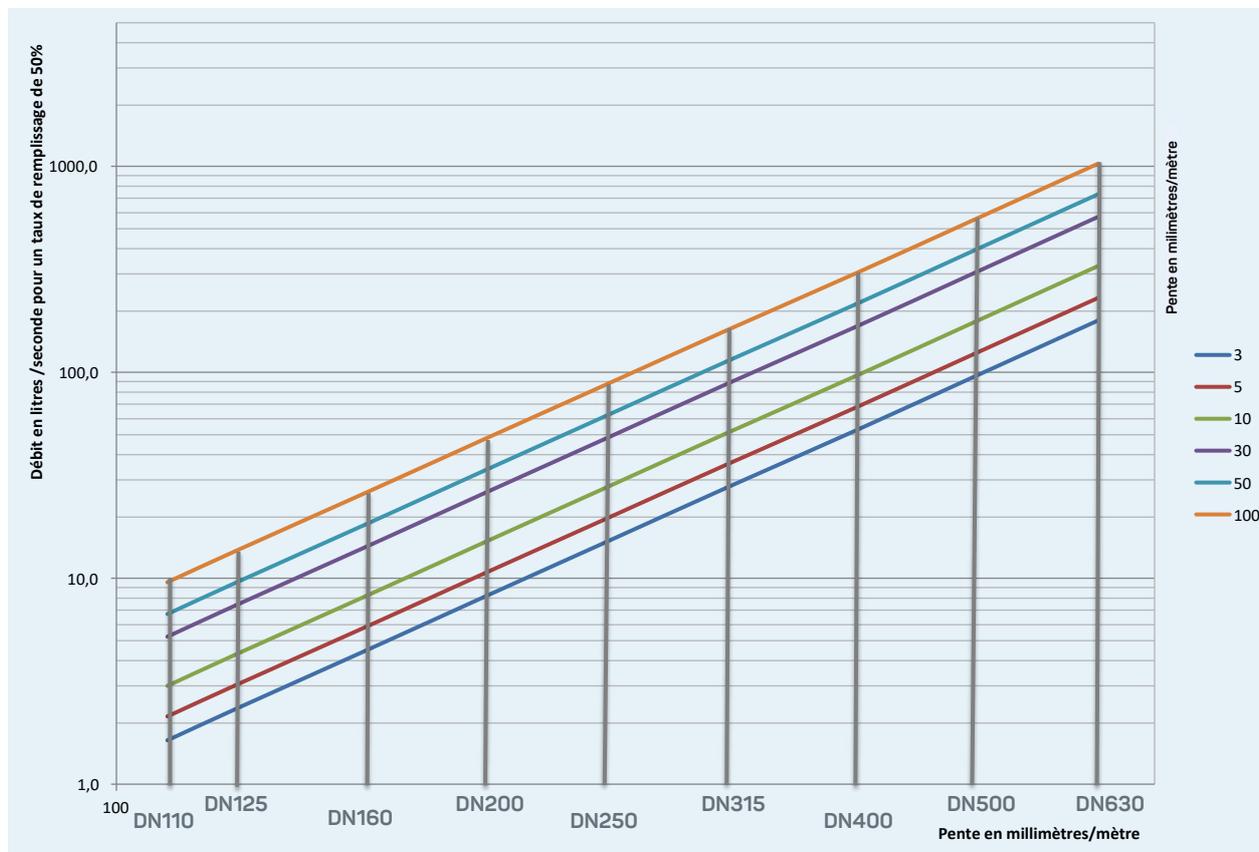
(voir abaque ci-après).

- Le choix de la classe de rigidité des tubes doit être validé suivant les conditions de pose selon le modèle de calcul du fascicule 70.
- Les paramètres à prendre en compte sont les suivants :
  - Hauteur et densité du remblai
  - Nature du terrain en place
  - Nature du matériau d'enrobage et qualité de son compactage
  - Largeur de la tranchée
  - Mode de blindage
  - Trafic

Pour tout dimensionnement mécanique particulier, nous consulter.



## Abaque de dimensionnement hydraulique des collecteurs d'assainissement



Formule de Manning-Strickler avec  $KST = 90$   
 Pour un dimensionnement plus précis, nous consulter.

### Assemblage tubes et raccords

La norme NF EN 13476-1 précise la compatibilité entre tubes et raccords. Ainsi le Sotralys CR8 sera mis en œuvre et assemblé avec des raccords SDR 41 ou SDR 34.

Une gamme très large de raccords et accessoires est disponible : coudes MF et FF, culottes – branchements MF et FF 45° et 60°, culottes – branchements MF et FF 87°/30, manchons et rotules, augmentations, tabourets de branchement.

#### Classes de raccords minimales recommandées pour l'emploi avec des tubes à parois structurées Extrait du Tableau B.2 de la norme NF EN 13476-1

Classe de rigidité des tubes	Série d'épaisseur minimale de paroi des raccords selon En1401-1 (30)
CR2 - SN2	SDR 51
CR4 - SN4	SDR 51
<b>CR8 - SN8</b>	<b>SDR 41</b>
CR16 - SN16	SDR 34

## Mise en œuvre

La mise en œuvre du tube PVC assainissement doit être conforme aux règles de l'art et aux spécifications du Fascicule 70.

### Quelques conseils de pose :

- Le lit de pose peut être fait en sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers.
- Les tubes doivent être en appui sur toute leur longueur (prévoir des niches sous les emboîtements).

### Instructions d'emboîtement

Après coupe (d'équerre) éventuelle à la longueur désirée du tube, ébavurer et chanfreiner l'extrémité considérée comme le bout mâle (en l'absence de coupe, vérifier la présence du chanfrein, et le reconstituer éventuellement).

Les tubes assainissement s'assemblent par l'intermédiaire d'une bague d'étanchéité en élastomère, logée dans la gorge de l'emboîture. L'assemblage par bague d'étanchéité demande les opérations suivantes :

- Débarrasser les parties à assembler de toute boue, poussière, sable ou gravillon,
- S'assurer de la position correcte de la bague d'étanchéité et de sa propreté,
- Lubrifier l'extrémité mâle sur toute la longueur de l'emboîture et l'entrée de la tulipe.
- Emboîter les deux éléments, jusqu'au repère préalablement tracé, en poussant bien en ligne, par exemple en prenant appui sur l'emboîture avec une barre à mine (le bout mâle doit être enfoncé dans la tulipe jusqu'à atteindre le repère d'emboîtement). Si la poussée à exercer devient importante (pour les grands diamètres notamment) on doit avoir recours à des moyens mécaniques : vérins, tireforts, ou à la rigueur, au godet de la pelle hydraulique. Dans ce dernier cas, prendre un maximum de précautions pour ne pas détériorer l'emboîture (en particulier le fond de l'emboîture).
- La pente de la canalisation est réglée à la valeur présente dans les documents d'exécution. La pose se fait de l'aval vers l'amont, tulipe côté amont.
- Les composants préfabriqués de raccords : regards, culottes de raccordement,... sont posés en même temps que la canalisation principale. Les culottes de raccordement seront préférées aux selles de piquage.

- Le raccordement se fait de préférence avec une culotte oblique à 45° ; L'angle de raccordement peut être de 90° quand le diamètre de la canalisation principale est au moins supérieur à deux fois le diamètre de la canalisation de branchement.
- Le raccordement, quand il est fait par piquage, se positionne sur la moitié supérieure du tuyau, entre 45° et le plan médian de la canalisation principale afin de faciliter le compactage de la zone d'enrobage.
- L'enrobage comprend le lit de pose, l'assise et le remblai de protection jusqu'à 0,10 m au dessus de la génératrice supérieure. Il vise à obtenir un bon équilibre sol/tube capable de supporter les contraintes de charges. Comme le lit de pose, il est fait en sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers\*.
- Le remblai est réalisé par couches successives compactées.
- Il est préférable de relever le blindage par couche avant compactage.
- Epreuve d'étanchéité du réseau
  - Après remblai total des fouilles.
  - Selon les conditions de la norme NF EN 1610.

### Hydrocurage du réseau :

- Privilégier les techniques d'hydrocurage à faible pression / grand volume d'eau.
- Une pression de 60 bars est suffisante pour éliminer des débris mous, une pression supérieure pourra être nécessaire sur des dépôts plus importants ; dans cette situation, pression maximale au niveau de la buse : 120 bars.
- Vitesse de retour recommandée : 6 m/min à 12 m/min.

\* Dans la zone d'enrobage, la norme NF P 98-331 limite la dimension maximale des matériaux :  
- D ≤ 22 mm pour une canalisation de DN ≤ 200  
- D ≤ 40 mm pour une canalisation de DN > 200