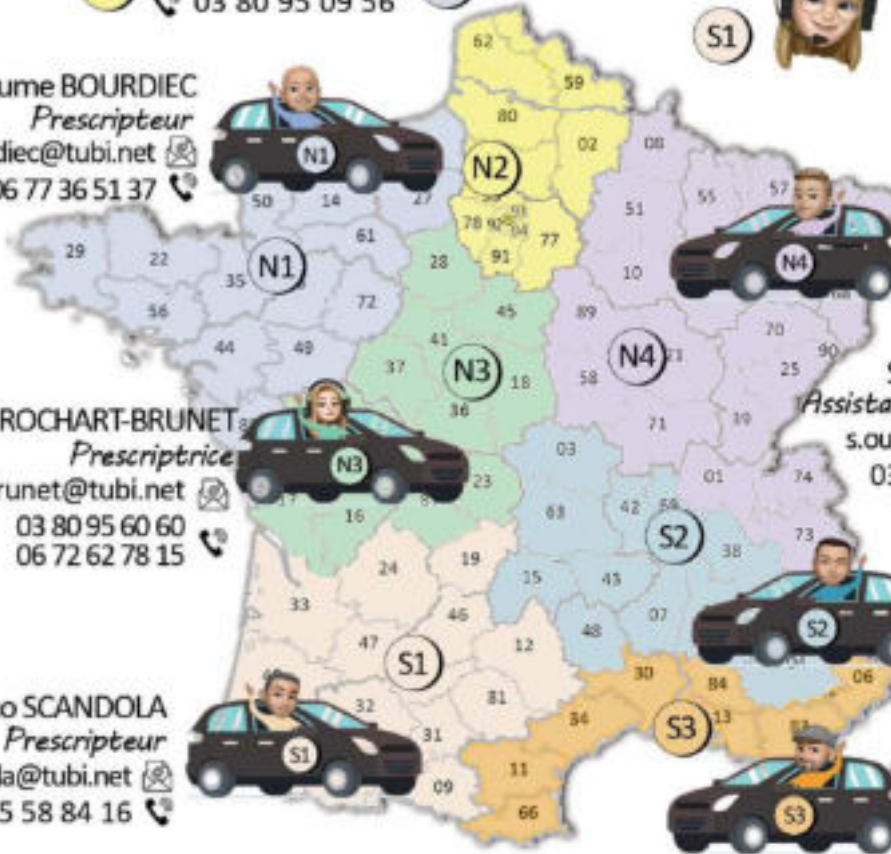


SOLUTIONS TECHNIQUES POUR RÉSEAUX SECS ET RÉSEAUX HUMIDES



 **SYSTEM GROUP**

VOS CONTACTS



N2 Assistante des Ventes
☎ 03 80 95 09 56

N1 Guillaume BOURDIEC
Prescripteur
g.bourdiec@tubi.net
☎ 06 77 36 51 37

N4 Valérie JACQUOT
Assistante des Ventes
v.jacquot@tubi.net
☎ 03 80 95 61 43

S1 Grégory DESGEORGES
Prescripteur
g.desgeorges@tubi.net
☎ 06 38 53 56 37

N3 Cyrielle ROCHART-BRUNET
Prescriptrice
c.rochart-brunet@tubi.net
☎ 03 80 95 60 60
☎ 06 72 62 78 15

N4 Sandra OUIILLON
Assistante des Ventes
s.ouillon@tubi.net
☎ 03 80 95 09 55

S2 Olivier COQUAND
Prescripteur
o.coquand@tubi.net
☎ 06 31 41 03 79

S1 Bruno SCANDOLA
Prescripteur
b.scandola@tubi.net
☎ 06 75 58 84 16

S3 Ludovic BOUSQUIÉ
Prescripteur
l.bousquie@tubi.net
☎ 06 84 00 58 48

GUYANE FRANÇAISE



E1 Jean-Pierre CHARBIT
Directeur SGF
jp.charbit@tubi.net
☎ 06 84 36 25 65

E1 Elodie PATAT
Responsable ADV
Responsable Tourets fibre optique
e.patat@tubi.net
☎ 03 80 75 21 61 - 06 76 33 60 97



Valter MASSI
Responsable Bureau d'études
v.massi@tubi.net
☎ 06 75 31 59 79



System Group France conçoit et produit des gammes complètes en polyéthylène et polypropylène pour : l'assainissement des eaux pluviales, usées, le drainage, les solutions de rétention et l'électricité.

Cette approche novatrice et d'excellence permet à **System Group France** de proposer des tubes de qualité, validés par les organismes certificateurs de référence.



Créée en 2005



Is-sur-Tille
Bourgogne
Franche-Comté





DES POLYMÈRES DURABLES

Le polyéthylène et le polypropylène sont des polymères thermoplastiques innovants. Durables et vertueux, ils sont recyclables à 100%. Ces matériaux offrent de nombreux avantages techniques à vos réseaux, grâce à une excellente résistance et un faible poids.



LE PROCÉDÉ DE FABRICATION

L'extrusion plastique est réalisée à l'aide d'une extrudeuse : elle consiste à introduire la matière première sous forme de granulés dans un cylindre chauffant où il est poussé par une vis sans fin. En avançant, la matière ramolit, se comprime, puis passe à travers un outillage qui donne la forme souhaitée du produit final : ce procédé permet la fabrication de tube à double paroi, dont l'une est lisse et l'autre annelée (coextrusion).



ÉTUDES DE PROJETS

Notre équipe étudie avec vous vos projets, permettant ainsi de vous proposer la solution la plus adaptée. Des produits courants aux pièces spéciales sur mesures, nous vous apportons les fournitures pour des réseaux toujours plus performants. Notre expertise vous assure un soutien permanent pour tous vos projets.

LE PARC

L'espace de stockage accueille environ 60 références différentes sur 17 000 m², 1300 tonnes de produits par mois et 6 000 camions par an.

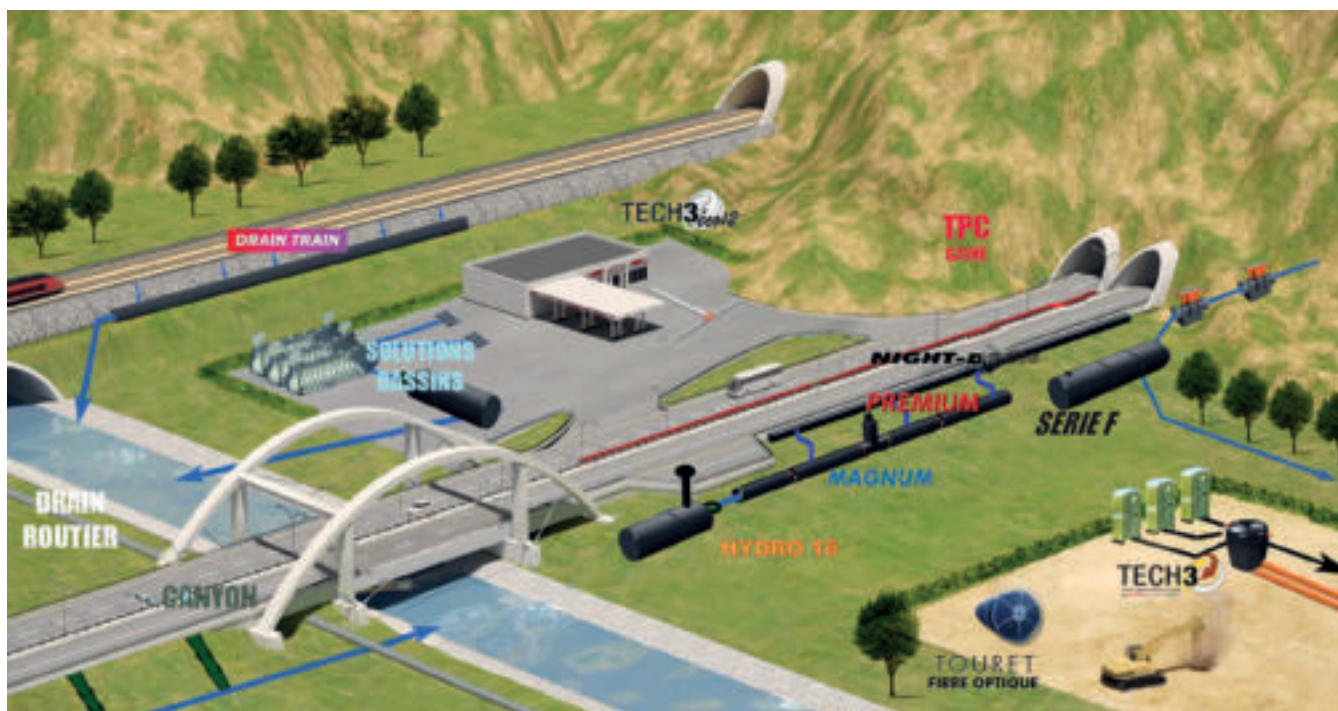


LA PRODUCTION

L'usine fonctionne 7/7j, 24/24 heure et possède 5 lignes de production, 8 silos. Le site dispose d'une capacité de production de 17000 tonnes par an et d'un stockage de 1800 tonnes.



INFORMEZ VOUS



Visitez le pour en savoir davantage sur nous et nos solutions techniques. Vous avez accès aux fiches techniques et aux différentes informations sur ce que nous proposons.

www.systemgroupfrance.fr



SUIVEZ-NOUS

Inscrivez-vous à notre newsletter sur notre site internet pour suivre des actualités inédites sur l'entreprise et ses différentes activités.



REJOIGNEZ-NOUS

Rejoignez notre communauté LinkedIn pour suivre instantanément les actualités de System Group France.



CONTACTEZ NOUS

3 Rue du Président Wilson
21 120 IS-SUR-TILLE



Tél : +33 3 80 95 61 40



contact_sgf@tubi.net





TABLE DES MATIÈRES



8

**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES**



38

**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX D'EAUX USÉES**



46

**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX SECS**



50

**PARTIE
TECHNIQUE**



56

**PARTIE
NORMES**



**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES**

8 Tubes annelés en polyéthylène et polypropylène et descente d'eau

SERIE F	11
MAGNUM	12
PREMIUM	14
HYDRO 16	15
SGK	16
CANYON	18

20 Tubes annelés en polyéthylène perforés

DRAIN ROUTIER	20
NIGHT DREN	22
DRAIN TRAIN	24

26 Solutions techniques pour bassins

APPLICATIONS	26
NOS SOLUTIONS	27
SYSTÈMES DE RACCORDEMENT	27

27 Accessoires pour tubes annelés

JOINTS ET MANCHONS	27
COUDES	28
TÉS	29
BOUCHONS ET RÉDUCTIONS	30
SYSTÈME DE PIQUAGE	32

34 Regards

BASE TÉ TYPE B POUR TUBE	34
BASE TÉ TYPE M POUR REGARDS	35



SÉRIE F

NOIR / NOIR



Tube en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (noire externe et noire interne) «SÉRIE F» pour réseaux gravitaires enterrés. Le tube est fabriqué à partir de 100% de matière première recyclée issue de l'industrie du recyclage plastique.



CARACTÉRISTIQUES

Longueur des barres : 6 m.

Le tube SÉRIE F est constitué de deux parois co-extrudées :

- Une paroi externe annelée pour assurer la rigidité annulaire. La couleur noire lui garantit une résistance élevée aux ultra-violets.
- Une paroi interne noire et lisse qui lui confère de grandes performances hydrauliques.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

La jonction entre les tubes se fait au moyen de manchons extrudés en ligne (en PEHD) et de joints de centrage en EPDM (Éthylène, Polypropylène, Diène et Monomère).

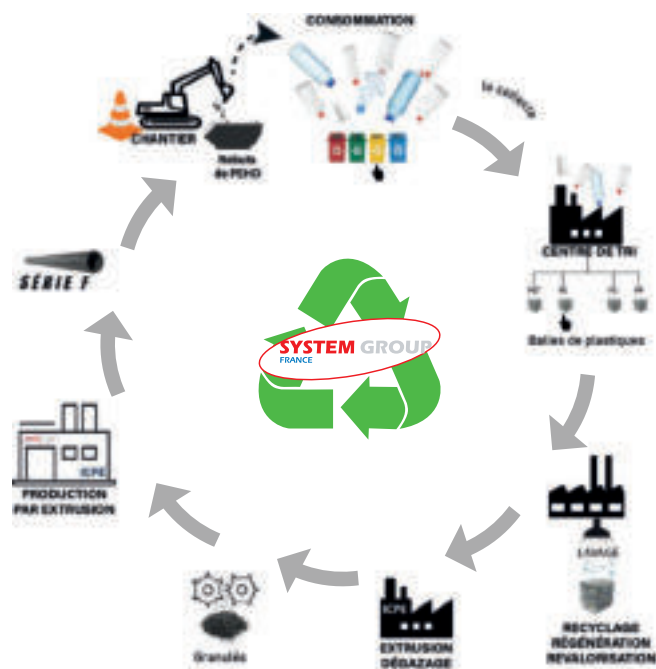


P. 28



BILAN CARBONE

Le Bilan Carbone réalisé en 2021 par le Cabinet LAMY Environnement à Lyon, est disponible à la demande.



DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
350	300	480	60	SGF-MEF035004NN60
468	400	288	36	SGF-MEF046804NN60
575	500	192	24	SGF-MEF057504NN60
701	600	144	non palettisé	SGF-MEF070104NN60
*935	800	72	non palettisé	SGF-MEF093504NN60
*1200	1015	48	non palettisé	SGF-MEF120004NN60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port). - * Tubes en 4 et 12 mètres sur demande.



Rapidité d'installation



Légèreté et manœuvrabilité



Économique



Résistance à l'abrasion et à la corrosion



Résistance aux attaques chimiques



Facilité de découpe sur chantier



Matière 100% recyclable



MAGNUM

NOIR / BLEU



NF EN 13476-3 +A1



Tube en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (noire externe et bleue interne) «MAGNUM» pour réseaux gravitaires enterrés, bénéficiant d'un certificat

NF EN 13476-3 +A1, de classe de rigidité SN8 selon la **NF EN 9969** (rigidité annulaire supérieure à 8 kN/m²).

Le MAGNUM est titulaire de la norme **NF EN 13476-3 +A1** suivant des modalités d'obtention et de suivi de la certification par l'IIP (Institut Italien des Plastiques).



CARACTÉRISTIQUES

Longueur des barres : 6 m.

Le MAGNUM est réalisé par co-extrusion, comprenant :

- Une paroi externe annelée pour assurer la rigidité annulaire.

La couleur noire lui garantit une résistance élevée aux ultra-violets.

- Une paroi interne lisse qui lui confère d'excellentes performances hydrauliques. Sa couleur bleu azur facilite l'inspection télévisuelle et permet un contrôle rapide du réseau.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

Le MAGNUM est constitué :

- D'un manchon co-extrudé en ligne pour les diamètres supérieurs à 250mm.

Les diamètres inférieurs à 250mm sont munis d'un manchon rapporté.

- D'un joint élastomère à monter en EPDM (Éthylène, Polypropylène, Diène, Monomère) fabriqué selon la **NF EN 681-1**.



P. 27

UNE MISE EN ŒUVRE SIMPLE ET RAPIDE :

La mise en oeuvre doit être réalisée conformément aux spécifications du **fascicule 70-1** et à la norme **NF EN 1610** (mise en oeuvre et essai des branchements et canalisations d'assainissement).



P. 52

UNE ÉTANCHÉITÉ GARANTIE :

Le système de raccordement répond aux exigences de la norme **NF EN 1277**.



Rapidité d'installation



Légèreté et manportabilité



Résistance aux chocs et aux charges roulantes



Résistance à l'abrasion et à la corrosion (0,10 mm)



Résistance aux attaques chimiques



Pérennité du réseau



Matière 100% recyclable



Rigidité annulaire



Flexibilité annulaire



Taux de fluage



Étanchéité à la pression des assemblages



Satisfaction client



Facilité de découpe sur chantier

DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Les caractéristiques des tubes sont celles définies par la NF EN 13476-3.

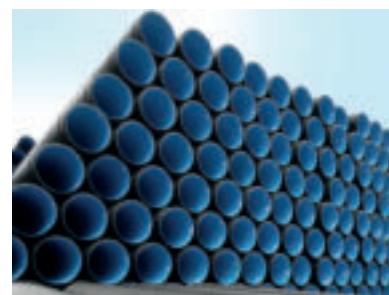
Le MAGNUM est fabriqué du diamètre DN/OD 160 au DN/OD 1200.

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
160	137	2832	354	SGF-MM-016008NA60
200	172	1680	210	SGF-MM-020008NA60
250	218	960	120	SGF-MM-025008NA60
315	272	576	72	SGF-ME-031508NA60
350	300	480	60	SGF-ME-035008NA60
400	347	384	48	SGF-ME-040008NA60
468	400	288	36	SGF-ME-046808NA60
500	433	240	30	SGF-ME-050008NA60
575	500	192	24	SGF-ME-057508NA60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
*630	535	180	non palettisé	SGF-ME-063008NA60
*701	600	144	non palettisé	SGF-ME-070108NA60
*800	678	108	non palettisé	SGF-ME-080008NA60
*935	800	72	non palettisé	SGF-ME-093508NA60
*1000	852	60	non palettisé	SGF-ME-100008NA60
*1200	1015	48	non palettisé	SGF-ME-120008NA60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port). / * Tubes en 4 et 12 mètres sur demande.



TÉLÉSCOPAGE

Vous avez la possibilité de télescoper plusieurs diamètres afin d'optimiser le chargement et de bénéficier de remises : une solution écologique et économique !



Faible empreinte
carbone



Possibilité de
télescoper !

PREMIUM

NOIR / ROUGE



Tube en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (noire externe et rouge interne), «PREMIUM», destiné à véhiculer des eaux usées et des eaux pluviales par gravité.

Le PREMIUM est fabriqué à partir de 100% de résine vierge, ce qui lui garantit une qualité supérieure.



CARACTÉRISTIQUES

Longueur des barres : 6 m. L'assemblage est monté en usine.

Le PREMIUM, **100% matière première vierge**, est constitué de deux parois co-extrudées :

- Une paroi externe annelée pour assurer la rigidité annulaire. Sa couleur noire lui garantit une résistance élevée aux ultra-violets.
- Une paroi interne rouge et lisse lui confère d'excellentes performances hydrauliques.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

Le PREMIUM est titulaire de la **marque NF 442** attribuée par le **CSTB**. La certification matérialisée par la marque NF atteste de la conformité des produits à des documents normatifs nationaux définis par des référentiels de certification. Il est fabriqué selon les plus hauts critères de qualité et assure donc la pérennité des réseaux d'assainissement.

UNE ÉTANCHÉITÉ GARANTIE :

Le système de raccordement répond aux exigences de la norme NF EN 1277.

DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
350	300	480	60	SGF-MPE035008NR60
468	400	288	36	SGF-MPE046808NR60
575	500	192	24	SGF-MPE057508NR60
701	600	144	non palettisé	SGF-MPE070108NR60
935	800	72	non palettisé	SGF-MPE093508NR60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).



Légèreté et
manuportabilité



Résistance aux
attaques chimiques



Matière 100%
recyclable



Résistance à l'abrasion
0,10 mm



Rapidité
d'installation



Satisfaction
client



Résistance aux chocs
NF EN 744



Rigidité annulaire
NF EN ISO 9969



Flexibilité annulaire
NF EN ISO 13968



Taux de fluage
NF EN 9967



Étanchéité à la pression
des assemblages **NF EN 1277**

LA MARQUE NF PERMET AU PREMIUM:



De respecter les **exigences de l'environnement**.



D'assurer la **constance de sa production** ainsi qu'une meilleure pérennité des réseaux.



D'être soumis à des **essais en laboratoire** indépendant, des **visites chantier** pour les ouvrages et des **audits sur site**.

HYDRO 16



NOIR / JAUNE



Tube en polypropylène annelé à double paroi (noire externe et jaune interne) «HYDRO 16» pour réseau gravitaire enterré. Il est fabriqué selon la norme NF EN

13476-3 +A1 et sa classe de rigidité est SN16 selon la NF EN 9969 (rigidité annulaire supérieure à 16 kN/m²).



CARACTÉRISTIQUES

Longueur des barres : 6 m.

L'HYDRO 16 est composé d'une paroi externe annelée et d'une paroi interne lisse de couleur jaune afin de faciliter l'inspection télévisuelle.

Sa classe de rigidité annulaire SN16 est mesurée selon la NF EN ISO 9969. La fabrication par co-extrusion des deux parois est en conformité avec la norme européenne EN 13476-3 +A1.

Le tube comporte sur la surface extérieure, un marquage prévu par la norme NF EN 13476-3 +A1.

UNE MISE EN OEUVRE SIMPLE ET RAPIDE :

La fourniture et la mise en oeuvre sont prévues selon la norme EN 1610 pour les tubes en polypropylène à double paroi pour les réseaux sans pression.



P. 52



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

L'HYDRO 16 est constitué :

- D'un manchon co-extrudé en ligne
- D'un joint élastomère à monter en EPDM (Éthylène, Polypropylène, Diène, Monomère) fabriqué selon la **NF EN 681-1**.



P. 27



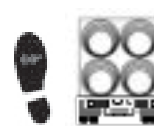
UNE ÉTANCHÉITÉ GARANTIE :

Le système de raccordement répond aux exigences de la norme **NF EN 1277**.

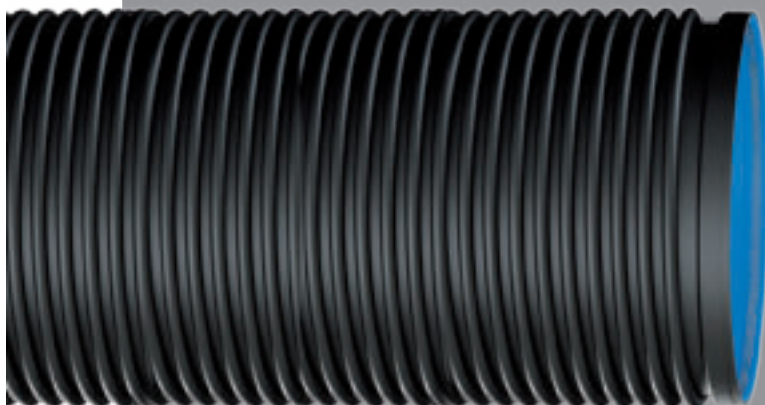
DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
350	300	480	60	SGF-MEP035016NJ60
468	400	288	36	SGF-MEP046816NJ60
575	500	192	24	SGF-MEP057516NJ60
701	600	144	non palettisé	SGF-MEP070116NJ60
935	800	72	non palettisé	SGF-MEP093516NJ60
1200	1015	48	non palettisé	SGF-MEP120016NJ60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).



NOIR / BLEU



Tuyau en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) avec profil de paroi structuré de type spiralé, disponible jusqu'au DN2500 mm.

La paroi interne est lisse, facilitant l'écoulement des fluides.

En externe, la paroi structurée garantit le moment d'inertie nécessaire pour obtenir la résistance mécanique requise.

PAROI À PROFILS MODULABLES

Il existe plusieurs types de profils structurés visant principalement à optimiser les performances du tube face aux contraintes de charges auxquelles il est soumis.

Les profils proposés dans la gamme SGK permettent de répondre à la plupart des situations et de réaliser également, en fonction des besoins, des bassins de rétention, d'infiltration...



DÉTERMINATION DU PROFIL

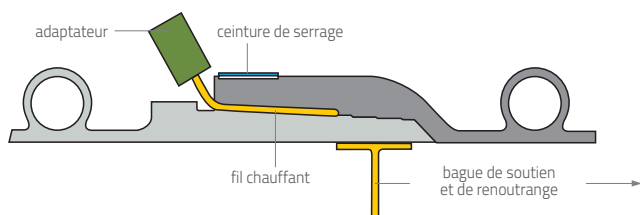
System Group France est doté d'un service technique assurant le développement des applications et des produits proposés. Ce service fournit également un support aux techniciens, gérants de réseaux ou clients, sur les solutions de projets, de gestion ou d'installation.

La note de calcul est un document regroupant les calculs nécessaires au dimensionnement des ouvrages. Ces dimensionnements, hydrauliques et/ou mécaniques, sont déterminés, entre autres, en fonction de l'environnement des sols; de la nature du terrain; des charges auxquelles l'ouvrage va être soumis; du domaine de l'utilisation de l'ouvrage; du respect du fascicule 70...

Ainsi, System Group France vous fournit la meilleure solution, adaptée aux contraintes de l'ouvrage.



SYSTÈME DE RACCORDEMENT À ÉLECTROFUSION



La qualité d'un système complet de canalisations dépend de l'absence de fuite entre tous ses composants : l'assemblage est la partie généralement en cause dans les fuites. Le système à électrofusion est idéal pour réaliser des réseaux 100% étanches.

Ce système de jonction permet d'obtenir une résistance de **0.5 bar en pression et - 0.3 bar en dépression**.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DU SGK

- ✓ Matériau inerte chimiquement
- ✓ Imputrescible ; ne rouille pas
- ✓ Insensible aux courants vagabonds
- ✓ Résistance à l'H₂S
- ✓ Résistance aux racines
- ✓ Résistance accrue aux attaques chimiques (effluents issus de l'industrie agroalimentaire, alimentaire, pétrochimique...)



- ✓ Soudure rapide
- ✓ Coût de soudures peu élevés
- ✓ Résistance à la traction
- ✓ Étanchéité permanente à 100%
- ✓ Résistance dans le temps
- ✓ Mémorisation des données de soudure

ÉLÉMENTS MODULABLES À POSSIBILITÉS MULTIPLES

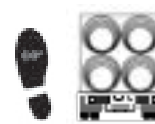
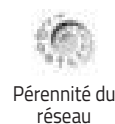
System Group France a une volonté d'adapter ses solutions sur-mesure, propres à chaque projet.

Fiables, modulables, nos solutions techniques apportent une facilité de mise en oeuvre et une rapidité pour la mise en place de vos projets !

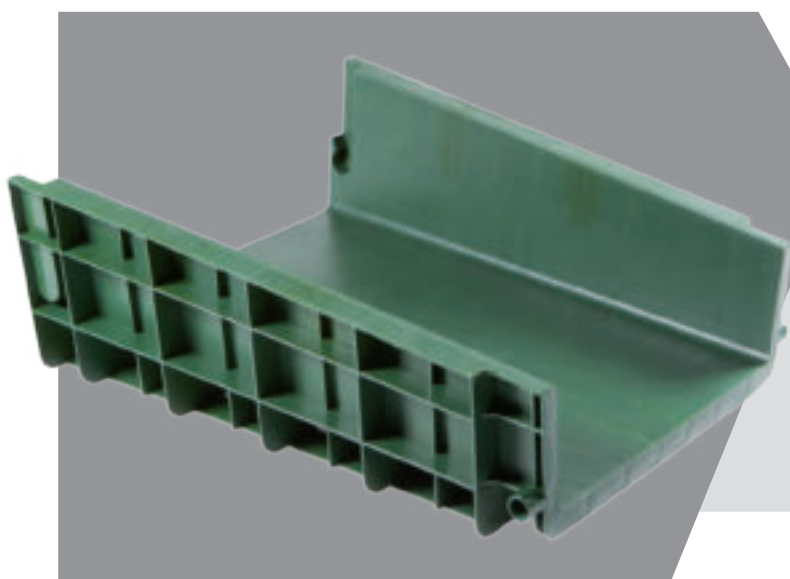
DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Exemple pour SGK de classe CL2 - Résistance mécaniques pour les classes 4 et SN8 : nous contacter.
Pour définir la classe de rigidité, demandez conseil à nos équipes !

Diamètres		Conditionnement	Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	Désignation SGF
1112	1000	48	KSG1000PR-50CL2
1312	1200	36	KSG1200PR-50CL2
1542	1400	24	KSG1400PR-63CL2
1642	1500	12	KSG1500PR-63CL2
1746	1600	12	KSG1600PR-63CL2
1850	1700	12	KSG1700PR-63CL2
1954	1800	12	KSG1800PR-63CL2
2162	2000	12	KSG2000PR-63CL2
2744	2500	12	KSG2500PR-63CL2



CANYON



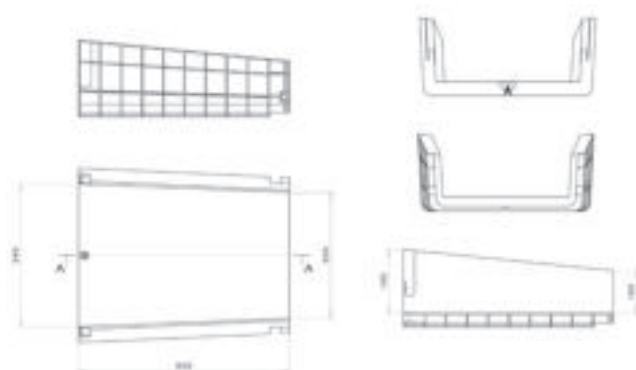
Descente d'eau «CANYON» en polyéthylène pour la conduite des eaux pluviales sur les pentes. Le système Canyon est composé d'éléments individuels qui sont connectés entre eux avec un ancrage manuel. La pose est possible avec des piquets de fixation ou avec un câble en acier.

SPÉCIFICITÉS

Le CANYON, réalisé entièrement en polyéthylène est une alternative aux traditionnelles descentes en béton. Il est doté de renforts latéraux lui garantissant une excellente résistance. Le but étant de faciliter les opérations de pose et d'améliorer les conditions de sécurité des ouvriers lors de la pose.

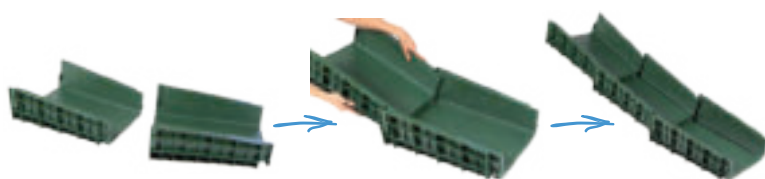
CONDITIONNEMENT

Une palette = 120 pièces (palette Europe)
1 camion = 22 palettes

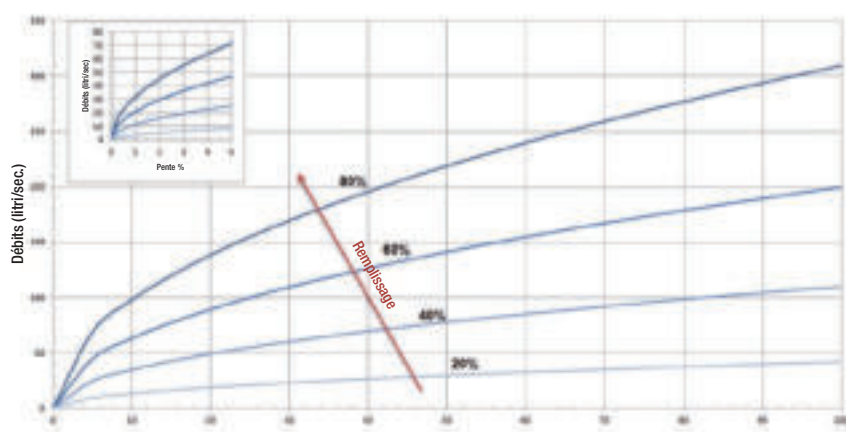


MONTAGE

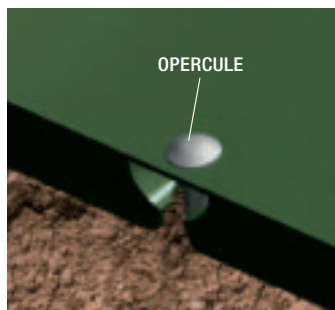
L'ancrage s'effectue des deux côtés du CANYON en mettant la descente supérieure sur la descente inférieure. Une rotation des ancrages est possible de **+ 20° à - 20°** par rapport à l'axe médian.



FLUX HYDRAULIQUE

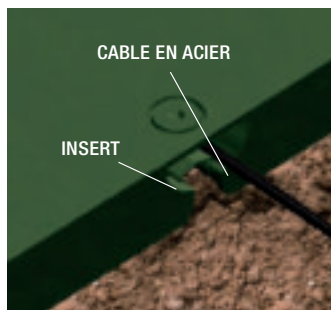


SYSTÈME DE POSE



AVEC PIQUET DE FIXATION

Le CANYON est équipé d'un trou sur la surface supérieure où il est possible d'insérer un piquet de fixation au terrain (piquet non fourni).



AVEC CÂBLE EN ACIER

Le CANYON possède un dispositif sur la surface externe permettant de fixer un câble en acier. Ce câble (non fourni) doit d'abord être ancré au sol aux deux extrémités.

AVANTAGES



LÉGÈRETÉ

La descente d'eau CANYON réalisée en PE pèse 23 fois moins que celle en béton. Son poids moyen est de 3,5 kg.



SÉCURITÉ

Le risque d'accidents sur les sites pendant la manutention est largement réduit.



RAPIDITÉ ET ÉCONOMIE

La facilité de pose permet de réduire la durée et les coûts des chantiers de construction. Il est possible de charger une importante quantité de pièces.

DRAIN ROUTIER

GRIS / NOIR



Tube pour drainage en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (grise externe et noire interne) «DRAIN ROUTIER», de rigidité annulaire supérieure ou égale à 5 kN/m² selon la NF EN 9969.



DOMAINE D'APPLICATION

Destiné à collecter et transporter les eaux de surface et d'infiltration par gravité.



SPÉCIFICITÉS*

Le DRAIN ROUTIER est conforme au type R2 (double paroi lisse à l'intérieur, annelé à l'extérieur). En tant que collecteur drainant, le DRAIN ROUTIER est conforme à la norme NF P 16-351.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

Barre de 6m avec manchon de jonction jusqu'au DN200 mm. A partir du DN250 mm, le tube est équipé d'un manchon extrudé en ligne.



CATÉGORIE

SD : Spécial Drain

APPLICATION

En particulier dans le cas de charges roulantes.

ND : Normal Drain

Applicable au drainage enterré normal entre 0,8 et 2,50m sans charges roulantes

* La norme NFP 16-351 ne s'applique que pour les diamètres inférieurs ou égaux à DN600.



Type de perforation TP : totalement perforé.



Type de perforation LP : localement perforé.



Type de perforation MP : perforations au sommet du tube. La partie inférieure peut fonctionner comme tube de transport pour les eaux collectées par ce système de drainage.



Rapidité d'installation



Légèreté et manœuvrabilité



Économique



Résistance à l'abrasion et à la corrosion



Résistance aux attaques chimiques



Matière 100% recyclable



Satisfaction client



Facilité de découpe sur chantier

DIMENSIONS, PERFORATIONS ET CONDITIONNEMENT

Le DRAIN ROUTIER est fabriqué du diamètre DN/OD 110 au DN/OD 250.

Diamètres		Conditionnement		Références	
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF	
110	94	5040	630	SGF-DR4011005NN60 (220° 4 fentes)	  5 fentes 220° 2/3 4 fentes 220° 2/3 4 ou 5 FENTES 220° 2/3 * Fissuration en 5 fentes pour le DN/OD 250 DN/ID 218
160	137	2832	354	SGF-DR4016006NN60 (220° 4 fentes)	
200	172	1680	210	SGF-DR4020006NN60 (220° 4 fentes)	
250*	218	960	120	SGF-DR5025006NN60 (220° 5 fentes)	

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).

LES + DU DRAIN ROUTIER:

- ✓ Adaptable aux regards standards
- ✓ Compatible avec tous les raccords PVC
- ✓ Ligne de pose de couleur noire



TÉLESCOPAGE

Vous avez la possibilité de télescoper plusieurs diamètres afin d'optimiser le chargement et de bénéficier de remises : une solution écologique et économique !



Faible empreinte carbone



Possibilité de télescoper !



Tube pour drainage en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (noire externe et interne) «NIGHT DREN», de classe de rigidité SN 8 selon la NF EN 9969 (rigidité annulaire $\geq 8 \text{ kN/m}^2$).



DOMAINE D'APPLICATION

Destiné à collecter et transporter les eaux de surface et d'infiltration par gravité.



SPÉCIFICITÉS*

Le NIGHT DREN est conforme au type R2 (double paroi lisse à l'intérieur, annelé à l'extérieur). En tant que collecteur drainant, le NIGHT DREN est conforme à la norme NF P 16-351.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

Barre de 6m avec manchon de jonction jusqu'au DN200 mm. Pour le DN250 mm, le tube est équipé d'un manchon extrudé en ligne.



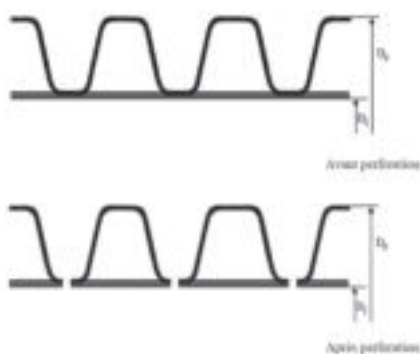
CATÉGORIE

SD : Spécial Drain

APPLICATION

En particulier dans le cas de charges roulantes.

* La norme NFP 16-351 ne s'applique que pour les diamètres inférieurs au DN600.



Type de perforation TP : totalement perforé.



Type de perforation LP : localement perforé.



Type de perforation MP : perforations au sommet du tube. La partie inférieure peut fonctionner comme tube de transport pour les eaux collectées par ce système de drainage.



Rapidité d'installation



Légèreté et manœuvrabilité



Résistance aux chocs et aux charges roulantes



Résistance à l'abrasion et à la corrosion



Résistance aux attaques chimiques



Possibilité de télescoper !



Matière 100% recyclable



Rigidité annulaire



Satisfaction client



Facilité de découpe sur chantier



Pérennité du réseau



Faible empreinte carbone

DIMENSIONS, PERFORATIONS ET CONDITIONNEMENT

NIGHT DREN DN160/ID137 & DN200/ID172

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
110	94	5040	630	SGF-DN4011008NN60 (220° 4 fentes) SGF-DN6011008NN60 (360° 6 fentes)
160	137	2832	354	SGF-DN4016008NN60 (220° 4 fentes) SGF-DN6016008NN60 (360° 6 fentes)
200	172	1680	210	SGF-DN4020008NN60 (220° 4 fentes) SGF-DN6020008NN60 (360° 6 fentes)

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).




NIGHT DREN DN250/ID218 AU DN575/ID500

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
250	218	960	120	SGF-DN3025008NA60 (120° 3 fentes) SGF-DN5025008NA60 (220° 5 fentes) SGF-DN8025008NA60 (360° 8 fentes)
315	272	720	90	SGF-DN5031508NA60 (220° 5 fentes) SGF-DN8031508NA60 (360° 8 fentes)
350	300	576	72	SGF-DN3035008NN60 (120° 3 fentes) SGF-DN5035008NN60 (220° 5 fentes) SGF-DN8035008NN60 (360° 8 fentes)
468	400	288	36	SGF-DN3046808NN60 (120° 3 fentes) SGF-DN5046808NN60 (220° 5 fentes) SGF-DN8046808NN60 (360° 8 fentes)
575	500	192	24	SGF-DN3057508NN60 (120° 3 fentes) SGF-DN5057508NN60 (220° 5 fentes) SGF-DN8057508NN60 (360° 8 fentes)





NIGHT DREN DN575/ID500 AU DN1200/ID1015

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
575	500	192	non palettisé	SGF-DN3057508NN60 (120° 1 fente) SGF-DF2057504NN60 (220° 2 fentes) SGF-DF3057504NN60 (360° 3 fentes)
701	600	144	non palettisé	SGF-DF1070104NN60 (120° 1 fente) SGF-DF2070104NN60 (220° 2 fentes) SGF-DES070108NA60 (360° 3 fentes)
935	800	72	non palettisé	SGF-DF1093504NN60 (120° 1 fente) SGF-DF2093504NN60 (220° 2 fentes) SGF-DES093508NA60 (360° 3 fentes)
1200	1015	48	non palettisé	SGF-DF1120004NN60 (120° 1 fente) SGF-DF2120004NN60 (220° 2 fentes) SGF-DES120008NA60 (360° 3 fentes)







Tube pour drainage en PEHD (Polyéthylène Haute Densité) annelé à double paroi (noire externe et bleue interne), «DRAIN TRAIN», de rigidité annulaire supérieure ou égale à 8kN/m² selon la NF EN9969.



DOMAINE D'APPLICATION

Canalisations pour les réseaux ferroviaires, destinées à collecter et transporter par gravité les eaux de surface et d'infiltration.



AGRÈMENT

Le DRAIN TRAIN répond aux caractéristiques requises par l'INFRA INGÉNIERIE, Département d'Études de Lignes (IG.LG) Division Expertise Recherche Innovation (IG.LG ERI), d'après l'agrément : **IN3473_SG98_Fr/It_2011/2016-2**



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE

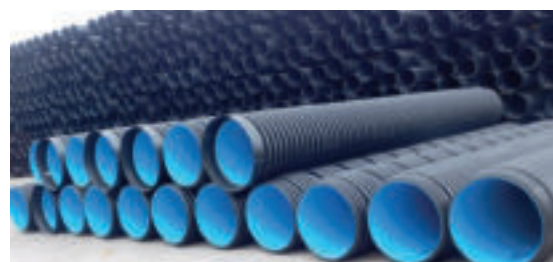
Longueur des barres : 6m.

Le DRAIN TRAIN est constitué :

- D'un manchon extrudé ou soudé en ligne;
- D'un joint élastomère monté en EPDM (Éthylène, Polypropylène, Diène, Monomère) fabriqué selon la NF EN 681-1.



P. 27



DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
315	272	576	90	SGF-DDT031508NA60
400	347	384	48	SGF-DDT040008NA60
500	433	240	30	SGF-DDT050008NA60
630	535	180	non palettisé	SGF-DDT063008NA60
800	678	108	non palettisé	SGF-DDT080008NA60
1000	852	60	non palettisé	SGF-DDT100008NA60
1200	1030	48	non palettisé	SGF-DDT120008NA60

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).



Rapidité d'installation



Légèreté et manœuvrabilité



Résistance à l'abrasion 0,10 mm



Matière 100% recyclable



Résistance aux attaques chimiques



Facilité de découpe sur chantier



Satisfaction client



Résistance aux chocs
NF EN 744



Rigidité annulaire
NF EN ISO 9969



Flexibilité annulaire
NF EN ISO 13968



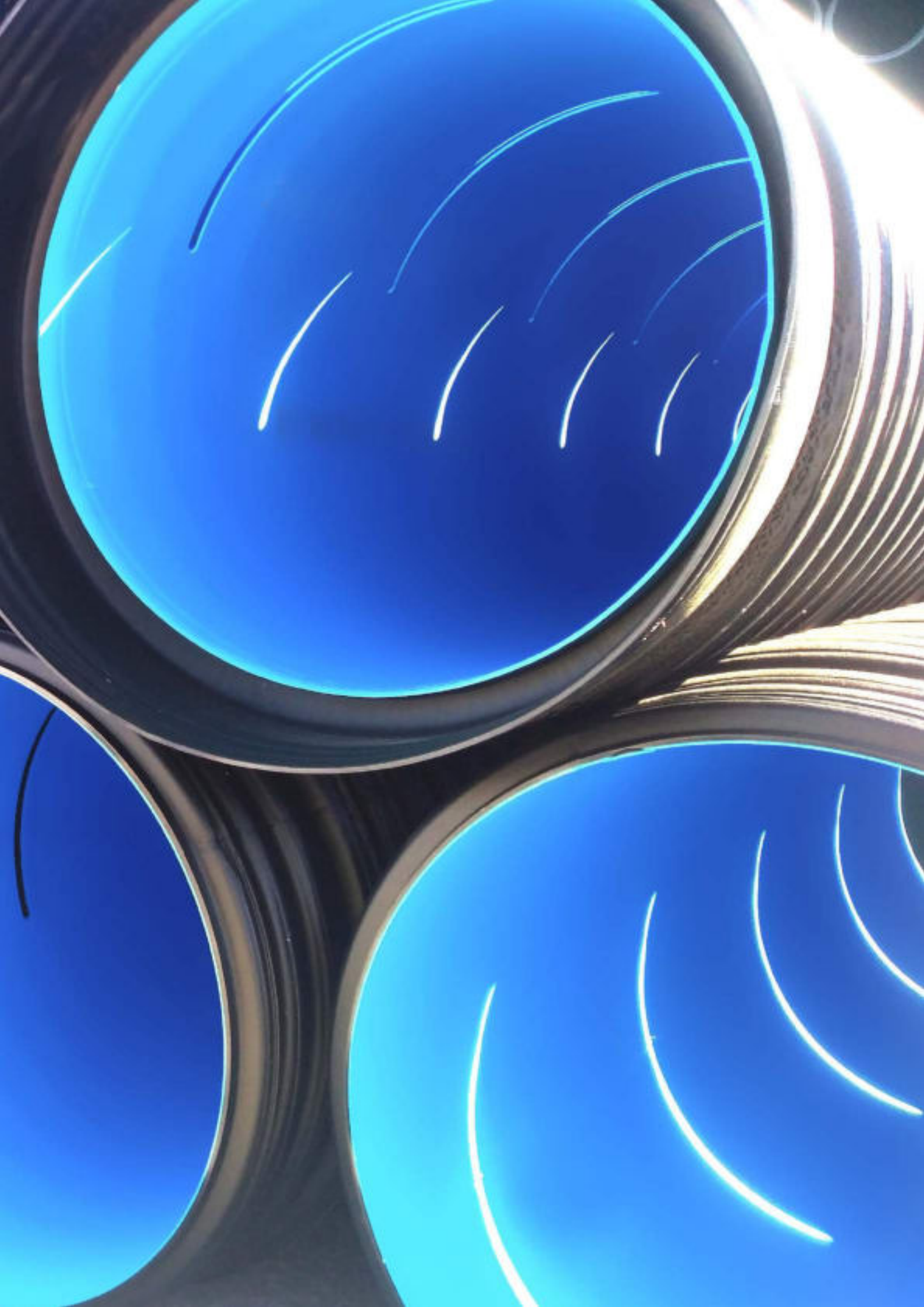
Taux de fluage
NF EN 9967



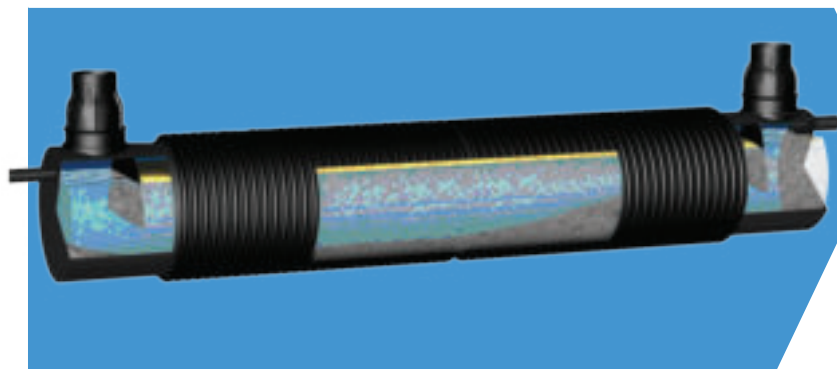
Étanchéité à la pression des assemblages
NF EN 1277



Durabilité 8760 h
NF EN ISO 1167-1



SOLUTIONS TECHNIQUES POUR BASSINS



SOLUTIONS INNOVANTES, FIABLES ET FACILES À METTRE EN ŒUVRE POUR SOULAGER LES RÉSEAUX, PRÉVENIR LES INNONDATIONS ET POUR LA GESTION DE L'EAU.

Nous proposons des solutions techniques à partir de SGK en PEHD (du DN/ID 1000 au DN/ID 2500) et de tubes MAGNUM en PEHD (du DN/ID 600 au DN/ID 1015).

La longueur, le volume et le conditionnement sont définis selon le projet.



UNE CONCEPTION ADAPTÉE ET SUR MESURE !

System Group France intervient après le dimensionnement d'un bureau d'études. Notre service technique modélise votre projet sur mesure en intégrant les contraintes liées à l'environnement et au cahier des charges.

Le service adapte et optimise la conception par rapport aux caractéristiques produits, au fil d'eau, à l'écoulement, à l'encombrement, au terrain, à la surface...

Fiables et modulables, nos solutions apportent une facilité de mise en oeuvre et une rapidité pour la mise en place de vos projets.



✓ Insensible à la corrosion

✓ Résistant aux charges roulantes

✓ Inspectable, visitable

✓ Résistant à l'abrasion

✓ Facilité d'entretien

✓ Résistance chimique (H₂S...)



APPLICATIONS

BASSIN D'ORAGE OU DE RÉTENTION **SGK** **MAGNUM**

Un bassin d'orage est un bassin de rétention qui a pour fonction de recueillir les eaux de pluie drainées par la voirie lors d'un orage ou d'une crue. Le bassin doit être en capacité de stocker les trente premières minutes d'une pluie abondante afin d'éviter toute propagation des eaux polluées.

Le bassin peut être équipé selon la demande de systèmes de décantation et de surverse afin de séparer les différentes phases.

BASSIN DE STOCKAGE **SGK** **MAGNUM**

Un bassin de stockage est conçu pour la récupération et le stockage de l'eau pluviale, il suscite un réel intérêt.

L'eau stockée peut être utilisée dans plusieurs domaines tels que : l'industrie, l'agriculture et notamment l'irrigation. Les réserves d'eau sont dimensionnées en fonction du cahier des charges.

BASSIN D'INFILTRATION **MAGNUM**

Un bassin d'infiltration est conçu pour réguler les apports d'eau en provenance notamment des sources de ruissellement ou d'une réserve d'eau.

Le bassin d'infiltration est muni de perforations 1/3 (120°) ou 2/3 (220°) qui permettent à l'eau de s'écouler dans le milieu naturel.

RÉSERVES D'INCENDIE **SGK** **MAGNUM**

Le volume d'eau d'extinction nécessaire pour la défense contre l'incendie relève de calculs réalisés par des bureaux d'études et validés par le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours). Dans certains cas, une réserve d'eau enterrée est préconisée. Ce type de réserve est un véritable avantage car elle libère la totalité de la surface du sol.

Nos réserves incendie sont conçues en canalisations SGK ou en **MAGNUM**, ce qui permet de réaliser des volumes de stockage pouvant atteindre plusieurs centaines de m³.

Une réserve incendie doit être équipée d'un event, d'une colonne d'aspiration, d'un raccord pompier réglementaire, d'une inspection et d'une vanne de vidange.



NOS SOLUTIONS

SGK

Conduite en polyéthylène haute densité (PEHD) avec un profil à paroi structurée, type spirale; en conformité avec la norme DIN 16961 et fabriquée par un établissement possédant la certification de Qualité Usine suivant UNI EN ISO 9001/2000.



Pour plus d'informations
concernant le SGK



P. 16

Pour plus d'informations
concernant le **MAGNUM**



P. 12

Autres accessoires liés aux
solutions de rétention



P. 34

MAGNUM

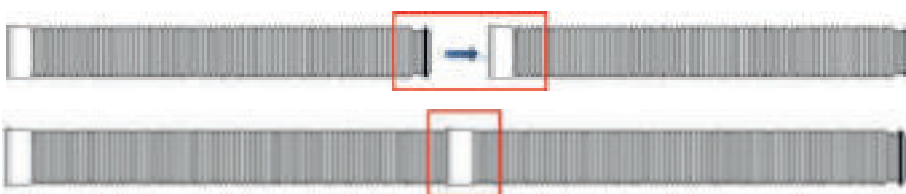


LES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE RACCORDEMENT

La qualité d'un système complet de canalisations dépend de l'absence de fuite entre tous ses composants. Il convient donc d'évaluer correctement le système de raccordement à utiliser.

Le raccordement à électrofusion constitue sans aucun doute le système idéal pour réaliser des réseaux de qualité, homogènes avec une grande simplicité de pose et rapide d'exécution.

SYSTÈME DE RACCORDEMENT AVEC JOINTS : POUR **MAGNUM**



SYSTÈME DE RACCORDEMENT À ÉLECTROFUSION : POUR SGK



P. 16

Le système à électrofusion est le système idéal pour réaliser des réseaux 100% étanches.

Un serpentin de laiton intégré à la tulipe de raccordement se réchauffe grâce à une machine à souder adaptée. Le raccordement se fait de manière simple et rapide, *in situ*.

ACCESSOIRES POUR TUBES ANNELÉS

JOINTS POUR TUBE

De nouveaux joints sont fournis avec les tubes MAGNUM, PREMIUM et HYDRO, garantissant l'étanchéité.

KIT DE JONCTION

JOINT POUR ACCESSOIRES

CODE SGF : JOINT-....-TG--/M

DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	



DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter
DI/ID : Diamètre interne/Internal diameter

MANCHON POUR TUBES

CODE SGF : MANCHON-M

DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	



Prévoir 2 joints par manchon en supplément

MANCHON POUR GAINÉ ANNELÉE ET DRAIN JUSQU'AU Ø200

MANCHON PE

CODE SGF : MANCHON-J

Ø
40
50
63
75
90
110
125
140



MANCHON PP

CODE SGF : MANCHON-J

Ø
160
200



MANCHON SABLÉS POUR REGARDS BÉTON

MANCHON SABLÉ

CODE SGF :

DN / ID mm
350 / 300
468 / 400
575 / 500
701 / 600
935 / 800
1200 / 1015



ACCESSOIRES POUR TUBES ANNELÉS

COUDES

COUDE DE 1° À 45° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF :
30° 101C21
45° 101C22



DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	

Prévoir 2 manchons et 4 joints par coude en supplément

COUDE 45° INJECTÉ F/F

CODE SGF :
F225C



DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	
315 / 272	
400 / 347	
500 / 433	
630 / 535	

Prévoir 2 joints par coude en supplément

COUDE DE 46° À 90° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF :
30° 101C12
45° 101C22



DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	

Prévoir 2 manchons et 4 joints par coude en supplément

COUDE 90° INJECTÉ F/F

CODE SGF :
F225C



DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	
315 / 272	
400 / 347	
500 / 433	
630 / 535	

Prévoir 2 joints par coude en supplément

TÉS

TÉ 45° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF : F102C22N

DE / OD mm

160 / 137

200 / 172

250 / 218

315 / 272



Prévoir 3 manchons et 6 joints par té en supplément

TÉ 45° INJECTÉ F/F

CODE SGF : F226C

DE / OD mm

160 / 137

200 / 172

250 / 218

315 / 272

400 / 347



Prévoir 3 joints par té en supplément

TÉ RÉDUIT 45° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF : F102CC22E

DE / OD mm

min

max

200 / 172

160

160

250 / 218

160

200

315 / 272

160

250

400 / 347

160

315

500 / 433

160

400

630 / 535

160

500

800 / 678

160

630

1000 / 852

160

800

1200 / 1015

160

1000



DI/ID mm

D1

min

max

350 / **300**

160

284

468 / **400**

160

350

575 / **500**

160

468

701 / **600**

160

575

935 / **800**

160

701

Prévoir 3 manchons et 6 joints par té en supplément.

TÉ 90° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF : F102C14N

DE / OD mm

DI / ID mm

160 / 137

350 / **300**

200 / 172

468 / **400**

250 / 218

575 / **500**

315 / 272

701 / **600**

400 / 347

935 / **800**

500 / 433

630 / 535

800 / 678

1000 / 852



Prévoir 3 manchons et 6 joints par té en supplément

TÉ 90° INJECTÉ F/F

CODE SGF : F226C

DE / OD mm

DI / ID mm

160 / 137

350 / **300**

200 / 172

250 / 218

315 / 272

400 / 347

500 / 433

630 / 535

800 / 678

1000 / 852

1200 / 1015



Prévoir 3 joints par té en supplément

TÉ RÉDUIT 90° FAÇONNÉ M/M

CODE SGF : F102C24E

DE / OD mm

min

max

200 / 172

160

160

250 / 218

160

200

315 / 272

160

250

400 / 347

160

315

500 / 433

160

400

630 / 535

160

500

800 / 678

160

630

1200 / 1015

160



DI/ID mm

D1

min

max

350 / **300**

160

284

468 / **400**

160

350

575 / **500**

160

468

701 / **600**

160

575

935 / **800**

160

701

Prévoir 3 manchons et 6 joints par té en supplément

DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter - DI/ID : Diamètre interne/Internal diameter

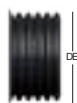
ACCESSOIRES POUR TUBES ANNELÉS

BOUCHONS

BOUCHON MÂLE

CODE SGF : F115C2

DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	



Prévoir 1 joint par bouchon en supplément.

BOUCHON FEMELLE

CODE SGF : F116C2

DE / OD mm	DI / ID mm
160 / 137	350 / 300
200 / 172	468 / 400
250 / 218	575 / 500
315 / 272	701 / 600
400 / 347	935 / 800
500 / 433	
630 / 535	
800 / 678	
1000 / 852	
1200 / 1015	



Prévoir 1 joint par bouchon en supplément.

RÉDUCTIONS

RÉDUCTION FAÇONNÉE M/M*



CODE SGF : F107C2

DE / OD mm	D1	
	min	max
200 / 172	160	160
250 / 218	160	200
315 / 218	160	250
400 / 347	160	315
500 / 433	160	400
630 / 535	160	500
800 / 678	160	630
1000 / 852	160	800
1200 / 1015	160	1000

DI / ID mm	D1	
	min	max
350 / 300	160	284
468 / 400	160	350
575 / 500	160	468
701 / 600	160	575
935 / 800	160	701

Prévoir 2 manchons et 4 joints par réduction en supplément

RÉDUCTION FAÇONNÉE F/F*



CODE SGF : F108C2

DE / OD mm	D1	
	min	max
200 / 172	160	160
250 / 218	160	200
315 / 218	160	250
400 / 347	160	315
500 / 433	160	400
630 / 535	160	500
800 / 678	160	630
1000 / 852	160	800
1200 / 1015	160	1000

DE / OD mm	D1	
	min	max
350 / 300	160	284
468 / 400	160	350
575 / 500	160	468
701 / 600	160	575
935 / 800	160	701

Prévoir 2 joints par réduction en supplément

*Sur demande, possibilité de fabriquer des réductions façonnées M/F ou F/M pour tous les mêmes diamètres précédents.

DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter - DI/ID : Diamètre interne/Internal diameter

ACCESSOIRES POUR TUBES ANNELÉS

SYSTÈME DE PIQUAGE

En cas de branchements latéraux, il faut impérativement utiliser des culottes de branchement.

JOINT POUR PIQUAGE

CODE SGF : F218G5



✓ Disponible
✗ Non disponible

Ø de PIQUAGE	Ø de la conduite principale						
	DE/OD mm						
	315/218	400/347	500/433	630/535	800/678	1000/852	1200/1015
125	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
160	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓

Avec manchon court F219LC--C

Avec manchon long F219LC--L

Ø de PIQUAGE	Ø de la conduite principale				
	DI/ID mm				
	350/300	468/400	575/500	701/600	935/800
125	✓	✓	✓	✗	✗
160	✓	✓	✓	✓	✓
200	✓	✓	✓	✓	✓
250	✗	✓	✓	✓	✓

Avec manchon court F219LC--C

Avec manchon long F219LC--L

MANCHON COURT POUR PE LISSE/PVC/PP



CODE SGF : F219LC--C

du Ø315 au Ø701

Ø de piquage
125
160
200
250

MANCHON LONG POUR PE LISSE/PVC/PP



CODE SGF : F219LC--L

du Ø800 au Ø1200

Ø de piquage
160
200
250

MANCHON COURT POUR TUBES ANNELÉS SGF



CODE SGF : F219CC--C

du Ø315 au Ø701

Ø de piquage
125
160
200
250

MANCHON LONG POUR TUBES ANNELÉS SGF



CODE SGF : F219CC - L

du Ø800 au Ø1200

Ø de piquage
160
200
250

SYSTÈME DE PIQUAGE SUR MAGNUM

ILS PERMETTENT UNE INTERVENTION RAPIDE, SIMPLE ET EFFICACE SUR CHANTIER, DIRECTEMENT APRÈS LA POSE DE LA CANALISATION PRINCIPALE. Les piquages doivent être réalisés perpendiculairement à la génératrice supérieure du tube avec une variation de plus ou moins 10%.



Vérifier que le joint adhère parfaitement à la paroi interne

EXEMPLES DE PIQUAGES



BI-JOINT EXCENTRIQUE POUR LA CONNEXION DU TUBE PE/PVC/PP AVEC TUBE ANNELÉ

Tubes annelés DE/OD	PVC DE/OD
mm	mm
125	125
160	160
200	200
250	250
315	315
400	400
500	500
350	315
468	400
575	500
701	630

CODE SGF : F220LC



SYSTÈME DE PIQUAGE AVEC MANCHON POUR MAGNUM



CODE JOINT-...-TG--/M

CODE 219LC

CODE 218G6

SYSTÈME DE PIQUAGE AVEC MANCHON POUR TUBE LISSE PE/PVC/PP



CODE 219LC/CC

CODE 218G5

SCIE CLOCHE POUR TUBES ANNELÉS

CODE SGF : F221FT

Carottage avec scie cloche.

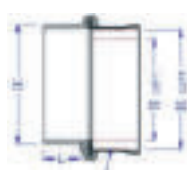
Ø de piquage	Ø de carottage
125	152
160	177
200	217
250	265



MANCHETTE D'ADAPTATION FAÇONNÉE POUR INSÉRER TUBE ANNELÉ SGF AU REGARD BÉTON PRÉVU POUR TUBE PVC

CODE SGF : F121LC

OD PE lisse	Tube annelé DI/ID
mm	mm
315	350 / 300
400	468 / 400
500	575 / 500
630	701 / 600
800	935 / 800

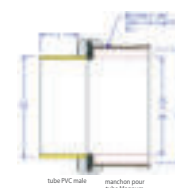


Prévoir 2 joints en supplément pour manchette

MANCHETTE D'ADAPTATION FAÇONNÉE POUR INSÉRER TUBE ANNELÉ SGF AU REGARD BÉTON PRÉVU POUR TUBE PVC

CODE SGF : F121LC

OD PE lisse	Tube annelé DE/OD
mm	mm
315	315 / 272
400	400 / 347
500	500 / 433
630	630 / 535
800	800 / 678
800	1000 / 852



DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter - DI/ID : Diamètre interne/Internal diameter

REGARDS

BASE TÉ

TÉ TYPE B POUR TUBE

CODE SGF : F-TE-.....

Sortie	Entrée	INSPECTION DE - OD mm					
DE/OD mm	DE/OD mm	630	701	800	935	1000	1200
1200	1200	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1000	1000	✓	✓	✓	✓	✓	✗
935	935	✓	✓	✓	✓	✗	✗
800	800	✓	✓	✓	✗	✗	✗
701	701	✓	✓	✗	✗	✗	✗
630	630	✓	✗	✗	✗	✗	✗

✓ Disponible
✗ Non disponible

Joints fournis



CÔNES DE RÉDUCTION MANCHONNÉ

DN800 x DN625*

CODE SGF : F-CR-08000625H1050



H
650

DN1000 x DN625**

CODE SGF : F-CR-10000625H0700



H
700

DN1200 x DN625**

CODE SGF : F-CR-12000625H0800



H
650

* avec possibilité de coupe 250 mm - ** avec possibilité de coupe 300 mm

DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter - DI/ID : Diamètre interne/Internal diameter

BASE TÉ

TÉ TYPE M POUR REGARD

CODE SGF : F-TE-.....

Sortie	Entrée	INSPECTION DE - OD mm		
DE/OD mm	DE/OD mm	600	800	1000
1200	1200	✓	✓	✓
1000	1000	✓	✓	✓
935	935	✓	✓	✓
800	800	✓	✓	✓
701	701	✓	✗	✗

✓ Disponible
✗ Non disponible



Joints fournis

JOINT POUR ÉLÉMENTS REGARDS

CODE SGF : F218G3--

DE mm		
600	800	1000

POSSIBILITÉ DE SOUDURE

Soudure		
600	800	1000

CÔNE DE RÉDUCTION

DN800 x DN625*

CODESGF:F-CR-08000625H0450



H
450

DN800 x DN625*

CODE SGF : F-CR-08000625H800



H
800

DN1000 x DN625**

CODESGF:F-CR-10000625H0650



H
650

DN1000 x DN625**

CODESGF:F-CR-10000625H0900



H
900

* avec possibilité de coupe 250 mm

** avec possibilité de coupe 300 mm

DE/OD : Diamètre externe/Outer diameter

REGARDS

RÉHAUSSE

DN 600

CODE SGF : F-RH-0600H....



H
250
500
1000

DN 800

CODE SGF : F-RH-0800H....



H
250
500
1000

réduite avec échelon

DN 1000

CODE SGF : F-RH-1000H....



H
250
500
1000

réduite avec échelon





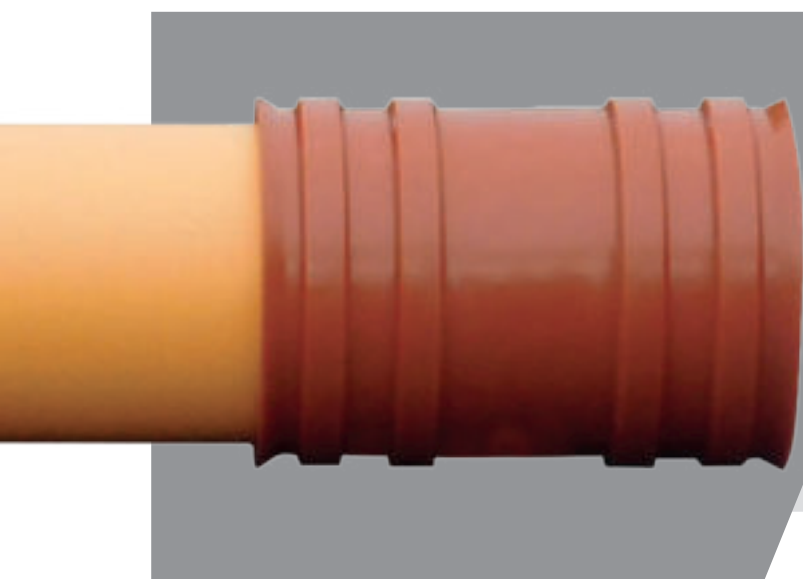
**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX D'EAUX USÉES**

38 Tubes en polypropylène
à paroi structurée

TECH 3	40
TECH3 ÉCO12	42

44 Accessoires TECH3

COUDES	44
CULOTTES	44
MANCHONS	45
RÉDUCTIONS	45



Canalisation en PP-HM (Polypropylène Haut Module) «TECH 3», à paroi structurée pour les réseaux d'assainissement gravitaires enterrés. Titulaire de la marque NF442, sa classe de rigidité est SN16 (rigidité annulaire $\geq 16 \text{ kN/m}^2$).

Sans ajout de charge minérale, le **TECH3** est une canalisation en PP-HM 100% vierge et donc 100% recyclable.



CARACTÉRISTIQUES

Longueur utile des barres : 3m.
Cette gamme est destinée aux réseaux d'assainissement gravitaires pour les eaux usées.
Le TECH3 possède un profil à 3 couches (type A2) avec un système de jonction.
Le TECH3 est doté d'une grande capacité d'absorption de charges.



Rapidité d'installation



Légèreté et manœuvrabilité



Économique



Résistance aux attaques chimiques



Facilité de découpe sur chantier



Matériau 100% recyclable



Satisfaction client



SYSTÈME 100% PP

Nous proposons une large gamme d'accessoires PP SN16 tels que des coudes, culottes, manchons...

D'ASSEMBLAGE



P. 44

UNE MISE EN ŒUVRE SIMPLE ET RAPIDE :

La mise en œuvre doit être réalisée conformément aux spécifications du **fascicule 70-1** et à la norme **NF EN 1610** (mise en œuvre et essai des branchements et canalisations d'assainissement).



P. 52

DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
125	111	3240	270	SGF-TCH012516MJ30
160	142	1800	150	SGF-TCH016016MJ30
200	177	1152	96	SGF-TCH020016MJ30
250	222	648	54	SGF-TCH025016MJ30

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).

EXIGENCES NORMATIVES ET PERFORMANCES



Résistance à l'abrasion
0,04 mm NF EN 295-3

Très peu de perte
de l'épaisseur



Rigidité annulaire
NF EN ISO 9969



Flexibilité annulaire
NF EN ISO 13968

Excellente tenue mécanique
de la structure Absence de
rupture et de flambage



Résistance aux chocs à
0°C **NF EN 744**

Excellente tenue
aux chocs et aux
poinçonnements



Taux de fluage **TF < 4**
NF EN ISO 9967



Durabilité sur 1 an **8760 h**
NF EN ISO 1167-1

UNE ÉTANCHÉITÉ PARFAITE :



Étanchéité à la pression
des assemblages
NF EN 1277

Muni d'un manchon et de 4 joints sertis en EPDM-PP, le **TECH3** garantit une étanchéité parfaite. Sa tenue est de **2.5 bar en pression** et de **-0.8 en dépression**. Il est résistant à **11 mCE en nappes phréatiques**.

Meilleures performances du marché !

Contrainte au seuil d'écoulement
Normes 24 Mpa
Résultat : 29 Mpa (BECETEL)

L'allongement à la rupture en %
Norme AR > 200%
Résultat : 500% (BECETEL)

Hydrocurage
Résultat : 200 bar
pendant 15 sec (CSTB)

✓ Meilleure adaptation aux contraintes
en milieu urbain.

✓ Possibilité de pose en faible pente.
Flèche < 2 mm/m.

✓ Grandes longueurs d'emboîtement :
adapté lorsque les mouvements de
sols sont importants.



Canalisation en PP (Polypropylène) «TECH 3 éco 12», à paroi structurée pour les réseaux d'assainissement gravitaires enterrés. Titulaire de la marque QB, sa rigidité annulaire est $\geq 12 \text{ kN/m}^2$. Sans ajout de charge minérale, le TECH3 éco 12 est 100% recyclable.



CARACTÉRISTIQUES

Longueur utile des barres : 3m.
Cette gamme est destinée aux réseaux d'assainissement gravitaires pour les eaux usées. Sa classe de rigidité est SN8 au sens du fascicule 70-1. Le **TECH3 éco 12** possède un profil à 3 couches (type A2) avec un système de jonction. Le **TECH3 éco 12** est doté d'une haute capacité d'absorption de charges.



Rapidité d'installation



Légèreté et manportabilité



Économique



Résistance aux attaques chimiques



Facilité de découpe surchantier



Matière 100% recyclable



Satisfaction client



SYSTÈME 100% PP D'ASSEMBLAGE

Nous proposons une large gamme d'accessoires PP SN16 tels que des coudes, culottes, manchons...



P. 44

UNE MISE EN OEUVRE SIMPLE ET RAPIDE :

La mise en oeuvre doit être réalisée conformément aux spécifications du fascicule 70-1 et à la norme **NF EN 1610** (mise en oeuvre et essai des branchements et canalisations d'assainissement).



P. 52

DIMENSIONS ET CONDITIONNEMENT

Diamètres		Conditionnement		Références
DN/OD	DN/ID	m/camion	m/palette	Désignation SGF
125	111	3240	270	SGF-TCH012516MJ30
160	142	1800	150	SGF-TCH016016MJ30
200	177	1152	96	SGF-TCH020016MJ30
250	222	648	54	SGF-TCH025016MJ30

1 camion = 8 palettes (conditions Franco de port).

EXIGENCES NORMATIVES ET PERFORMANCES



Résistance à l'abrasion
0,04 mm NF EN 295-3

Très peu de perte
de l'épaisseur



Rigidité annulaire
NF EN ISO 9969



Flexibilité annulaire
NF EN ISO 13968

Excellente tenue mécanique
de la structure Absence de
rupture et de flambage



Résistance aux chocs à
0°C **NF EN 744**

Excellente tenue
aux chocs et aux
poignonnements



Taux de fluage **TF < 4**
NF EN ISO 9967



Durabilité sur 1 an **8760 h**
NF EN ISO 1167-1

UNE ÉTANCHÉITÉ PARFAITE :



Étanchéité à la pression
des assemblages
NF EN 1277

Muni d'un manchon et de 4 joints sertis en EPDM-PP, le **TECH3 éco 12** garantit une étanchéité parfaite. Sa tenue est de **2.5 bar en pression** et de **-0.8 en dépression**. Il est résistant à **11 mCE en nappes phréatiques**.

Meilleures performances du marché !

Contrainte au seuil d'écoulement
Normes 24 Mpa
Résultat : 29 Mpa (BECETEL)

L'allongement à la rupture en %
Norme AR > 200%
Résultat : 500% (BECETEL)

Hydrocurage
Résultat : 200 bar
pendant 15 sec (CSTB)

✓ Meilleure adaptation aux contraintes
en milieu urbain.

✓ Possibilité de pose en faible pente.
Flèche < 1,5 mm/m.

✓ Grandes longueurs d'emboîtement :
adapté lorsque les mouvements de
sols sont importants.

■ ASSEMBLAGE DES TUBES EN PP (TECH3 ET TECH3 ÉCO 12) PAR EMBOÎTEMENT :



RACCORDS S13.3 SN8

Raccords pour canalisations en polypropylène de la gamme **TECH3** et **TECH3 ÉCO12**

Les coudes et les culottes sont à paroi compacte et sont fabriqués par injection.

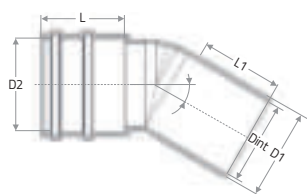
Tous les raccords sont titulaires de la marque NF 442.



**DIMENSIONNEMENT CONFORME À LA NORME NF EN 1852-1 - DOUBLE JOINTS SERTIS BI-MATIÈRE EPDM/PP
CONTINUITÉ DU FIL D'EAU SUR L'ENSEMBLE DU RÉSEAU**

COUDES

PP injecté avec double joints sertis

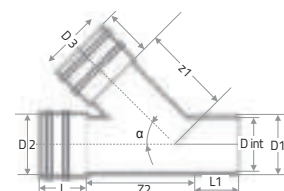


CODE SGF : SGF1C01-----°-INJ

D1 min	a (°)	D int Ø1mm	D 2 Ø1mm	L Ø2mm	L1 Ø2mm	Poids kg/pcs
125	15°	110	127	114	117	0.7
160		141	162	137	138	1.2
200		176	202	158	158	2.1
125	30°	110	127	114	117	0.7
160		141	162	137	138	1.2
200		176	202	158	158	2.1
125	45°	110	127	114	117	0.7
160		141	162	137	138	1.2
200		176	202	158	158	2.1

CULOTTES

PP injecté avec double joints sertis



CODE SGF : SGF1C03-0200/----INJ

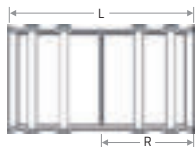
DN (D1/D3)	D1 mm	a (°)	D 3 Ø1mm	D 2 Ø1mm	D int Ø1mm	L Ø1mm	L1 Ø2mm	Z2 Ø2mm	Poids kg/pcs
200/125	200	45°	127	202	176	158	158	114	4.1
200/160	200		162	202	176	158	158	137	4.5
200/200	200		202	202	176	158	158	158	5.1

RÉSISTANCE MÉCANIQUE : 16 KN/M²



MANCHON F/F PP À BUTÉE

Avec 4 joints sertis



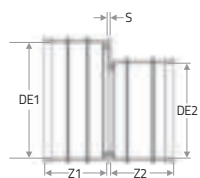
CODE SGF : SGF1C20-TB-----

DN	L	R
mm	mm	mm
125	249 ± 5	117
160	287 ± 5	138
200	329 ± 5	158
250	394 ± 5	117

MANCHON COULISSANT

CODE SGF : SGF1C20-TC-----

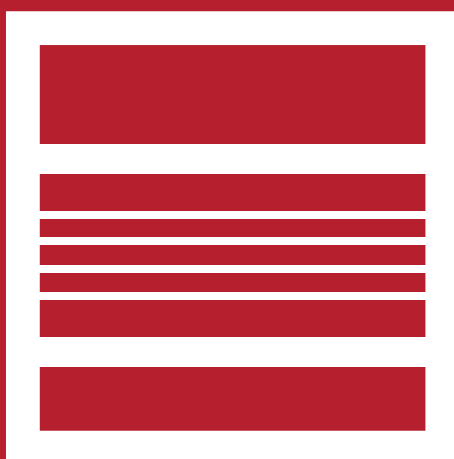
DN	L
mm	mm
125	127
160	1210
200	178
250	226

RÉDUCTION

CODE SGF : SGF1C04-----/---

DE1/DE2	S	Z1	Z2
mm	mm	mm	mm
160/125	10	148 ± 20	203 ± 20
200/160	10	168 ± 20	148 ± 20
250/200	10	203 ± 20	148 ± 20

RÉSISTANCE MÉCANIQUE : 16 KN/M²



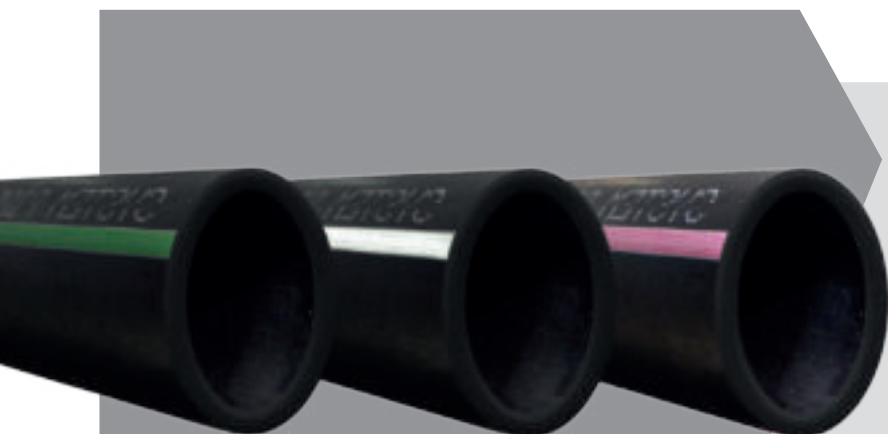
**CANALISATIONS POUR
RÉSEAUX SECS**

46 Protection de câbles et fourreau en PEHD

FOURREAU PEHD SUR TOURET 49



FOURREAU PEHD SUR TOURET



Fourreau de protection en PEHD (polyéthylène haute densité) de couleur noire avec liserés de repérage. L'extérieur est lisse et l'intérieur est rainuré pour faciliter les performances de portage.

Application pour la protection des câbles de télécommunication et des fibres optiques enterrées.

Matière standard ou PEHD 100 RC (*Resistant to Crack*).



CONDITIONNEMENT

Livré sur touret constitué de 3 compartiments* parfaitement adapté aux engins destinés à la pose de fibre optique en tirage ou en portage.

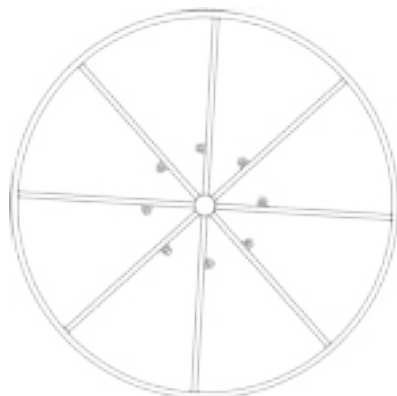


CARACTÉRISTIQUES

CODE SGF : 5FFR004011 pour le Ø40 - 5FFR003211 pour le Ø32

Diamètre nominal DN/OD	Couleur (extérieur / intérieur)	Liserés de repérage	Longueur par compartiment*	Longueur par touret*	SDR	Épaisseur
32 mm	noir		1200 ml	3 600 ml	11	2,9 mm
40 mm	noir		700 ml	2 100 ml	11	3,5 mm
40 mm	noir		700 ml	2 100 ml	11	3,7 mm

* Livraison possible de tourets de 2 à 5 compartiments. Chaque compartiment contient 700 m pour Ø 40 - 1200 m pour le Ø 32
1 camion = 10 tourets, de 2 à 3 compartiments ou 5 tourets de 4 à 5 compartiments.



Raccords de compression disponibles à la demande.



Rapidité
d'installation



Économique



Matière 100%
recyclable

Les dessins et les figures sont à titre indicatif.



TECHNIQUE

50 Technique

PRÉCAUTIONS AVANT EMPLOI	52
MISE EN OEUVRE SUR CHANTIER	52
TECHNIQUES DE POSE, D'ASSEMBLAGE ET DE DÉCOUPE DES TUBES EN PE ET PP	53

PARTIE TECHNIQUE



Dans cette partie, vous retrouverez toutes les informations nécessaires à l'utilisation de l'ensemble des solutions techniques proposées par System Group France.

PRÉCAUTIONS AVANT EMPLOI

MANUTENTION, TRANSPORT ET STOCKAGE

Une manutention soignée des tubes en PE et PP est nécessaire pour éviter les agressions. Il convient donc d'éviter les objets pointus et de ne pas traîner les tubes au sol.

Les tubes en PE et PP conditionnés en longueurs droites doivent être stockés à plat. Les palettes doivent être empilées «bois sur bois». Dans le cas des tubes non conditionnés, un calage doit être mis en place, afin d'éviter que les tubes ne puissent rouler. Les raccords en PE et PP, conditionnés en carton, doivent être stockés sous abri.

Le froid n'altère pas les tubes et les pièces de raccordement en PE et PP. Cependant, ils peuvent devenir glissants en période de pluie et de gel; une attention particulière au stockage dans ces conditions est nécessaire. Spécifiquement pour la gamme «TECH 3», les tubes doivent être stockés sur un support de niveau et être posés à l'abri du gel par temps de froid.

Les tubes et raccords en PE et PP ne doivent pas être stockés au voisinage d'une importante source de chaleur.

Spécifiquement pour la gamme «TECH 3», les palettes doivent être stockées à l'abri des rayons directs du soleil.

RÉCEPTION DES TUBES ET DES RACCORDS

Tous les produits doivent être réceptionnés dès leur arrivée. Un contrôle visuel de l'état de surface des tubes et des raccords permet d'identifier les éventuelles altérations liées au transport. Ceux-ci doivent être notifiés dans les documents de livraison.

DÉCHARGEMENT SUR PLATEFORME

Pour la manutention avec une grue, l'utilisation de sangles de grande largeur est recommandée. L'emploi de chaînes ou de crochets est interdit.

Le levage nécessite une attention particulière, afin de ne pas endommager les tubes ou leurs extrémités.

Les palettes de tubes peuvent être manutentionnées avec des chariots élévateurs, avec un écartement des fourches de levage adapté à la longueur des barres livrées.

Les tubes non conditionnés sont manutentionnés individuellement, en respectant les mêmes règles avec un engin de manutention. En aucun cas, ils ne doivent être déchargés en les laissant tomber.

La manutention des raccords, accessoires et pièces spéciales ne requiert pas de mesures particulières, en dehors des soins habituels visant à éviter les chocs. Les tubes et les raccords doivent être utilisés dans l'ordre de leur livraison.

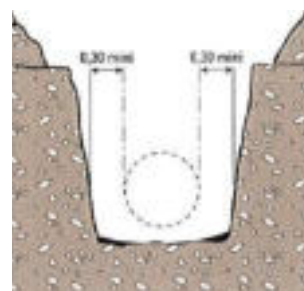
Les règles énoncées précédemment s'appliquent également sur chantier.

MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER



PROFONDEUR ET LARGEUR DE FOUILLE

La largeur minimum admise au fond de la tranchée doit être égale au diamètre extérieur du tube, augmentée, de part et d'autre de celui-ci, de 30 cm pour des tubes de diamètre inférieur ou égal à 600 mm, et de 40 cm pour les diamètres supérieurs. Ceci restant valable pour une profondeur de tranchée ≤ 1.30 m, sans blindage.



FOND DE FOUILLE

Le fond de fouille est réglé suivant la pente prescrite. L'appui ainsi réalisé permet à chaque tube de reposer sur toute sa longueur. Les éventuelles venues d'eau sont épuisées, de manière à maintenir la nappe à une cote inférieure à celle du fond de fouille, pendant la durée des travaux.

Si le fond de fouille n'a pas les caractéristiques de portance suffisantes pour assurer l'appui correct du tube et la stabilité du remblai, la tranchée est approfondie d'une hauteur au moins égale à 0.2 m.

BLINDAGE

Conformément au fascicule 70-1, il est exigé qu'au-delà d'une profondeur d'1m30, les parois de la tranchée doivent être blindées, soit talutées.

Lorsque des blindages sont nécessaires, ils doivent être adaptés de façon à ce que la tranchée soit constamment stable et à ce que les canalisations ne soient ni endommagées, ni déplacées. Il est donc recommandé de retirer les blindages d'une hauteur égale à chaque couche de remblai, puis de compacter cette couche.

LIT DE POSE

Le lit de pose doit être réalisé de manière stable et selon les prescriptions de la norme NF EN 1610. Des matériaux concassés ou de recyclage ne doivent être utilisés qu'avec le consentement du maître d'oeuvre.

Le fond de la tranchée est aplanie à 0.10 m au moins, en dessous de la cote prévue pour la génératrice inférieure extérieure de la canalisation (sauf dispositions contraires du CCTP).



REMBLAIEMENT ET COMPACTAGE

La qualité du remblaiement influe fortement sur la durabilité et la pérennité du réseau. Tout remblaiement doit être effectué conformément au projet, en adoptant des matériaux de nature appropriée provenant souvent de la réutilisation des déblais de fouille. Les éléments susceptibles d'endommager la canalisation lors de la consolidation doivent être éliminés.

TECHNIQUES DE POSE, D'ASSEMBLAGE ET DE DÉCOUPE DES TUBES PE ET PP

Un contrôle avant la pose des tubes, des accessoires et des pièces spéciales est indispensable afin de détecter les altérations éventuelles.

Les tubes et les accessoires doivent être manipulés soigneusement lors de leur mise en œuvre ; quelle que soit la manutention (manuelle ou avec engins de levage). Ils doivent être protégés de tout élément et de toutes circonstances pouvant intervenir lors du chantier.

Les extrémités des tubes et raccords, les joints et la surface intérieure des manchons doivent être nettoyés avant la pose. Les pièces non conformes ne doivent pas être utilisées. Les extrémités endommagées des tubes peuvent être coupées pour permettre une réutilisation du tube.

DÉCOUPE DES TUBES

La coupe avec guidage doit toujours être réalisée dans le creux d'une annelure (au centre) pour les tubes annelés. Pour les tubes en PP (paroi lisse), il suffit d'effectuer un tracé sur toute la circonférence du tube, puis de le couper à l'aide d'une scie sabre ou d'une petite meuleuse. Les coupes doivent être grattées et ébavurées, un chanfrein quant à lui n'est pas nécessaire.

Les raccords ne doivent être ni coupés, ni raccourcis.

ASSEMBLAGE DES TUBES

Dans tous les cas de figure d'assemblage (par électro-soudage, par soudage bout à bout ou par emboîtement), la mise en œuvre doit être effectuée par du personnel suffisamment qualifié afin d'assurer la pérennité des ouvrages.



■ ASSEMBLAGE DES TUBES ANNELÉS EN PE (SÉRIÉ F, MAGNUM, PREMIUM...) ET PP (HYDRO 16) PAR EMBOÎTEMENT :

Ce type d'assemblage est basé sur l'emboîtement du tube avec son joint dans un manchon. L'étanchéité du système repose sur le principe de la mise en compression d'un joint. Lorsque le joint n'est pas automatiquement monté, il convient de le positionner sur la première annelure de la partie mâle. Du lubrifiant dans la gorge peut faciliter le passage du joint dans cette dernière.

L'extrémité des tubes et des raccords doit être elle aussi enduite de lubrifiant pour faciliter l'emboîtement. Après s'être assuré de l'alignement des deux parties à assembler (mâle et femelle), emboîtez les deux tubes jusqu'à la première butée. La longueur d'emboîtement dans le manchon est marquée sur le tube. Le manchon doit être emboîté jusqu'à cette marque optique.

Pour certaines dimensions, les tubes peuvent être emboîtés manuellement. Il faut toutefois utiliser une barre à mine et un carret de bois pour ne pas endommager le tube. Autrement, un martyr (mis à disposition par System Group France) doit être utilisé sur le chantier pour faciliter l'emboîtement.

LE MARTYR : il s'agit d'une chute de tube mâle sans joint permettant l'emboîtement d'un tube.

Afin de ne pas endommager, voire casser la colerette, il est recommandé de ne jamais exercer de poussée du tube sur la partie colerette, mais d'utiliser la pièce martyr sans le joint.



COMPARATIF BÉTON / PEHD

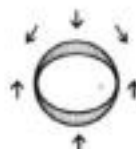


TECHNIQUE



RIGIDITÉ DES TUBES

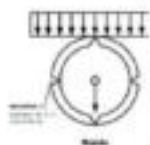
La charge est transférée par la paroi à l'assise



SEMI FLEXIBILITÉ DES TUBES

Le tube s'adapte aux mouvements du sol

Court terme : inférieur à 5%
Long terme : inférieur à 8%



TOLÉRANCE MINIME À LA DÉFLEXION



ELASTICITÉ DU TUBE

Contrainte au seuil d'écoulement
Normes 24 Mpa

Module de Young



RISQUE DE DÉGRADATION DU TUBE



MEILLEURE RÉSISTANCE À L'ABRASION

Résultat : 0.10mm après 100000 cycles



CAPACITÉ HYDRAULIQUE MOINDRE



BONNE CAPACITÉ HYDRAULIQUE



DÉGRADATION LIÉES AUX ATTAQUES DES SUBSTANCES CHIMIQUES ET BACTÉRIOLOGIQUES PRÉSENTES À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DES TUBES



MEILLEURE RÉSISTANCE À LA CORROSION

Attaque de produits chimiques dans les sols
ex : H₂SO₄



FORMATION ET PROLIFÉRATION DES RHIZOMES À TRAVERS LES FISSURES DU TUBE



GRANDE RÉSISTANCE CHIMIQUE

PAS DE FISSURES POSSIBLES
TUBE ÉTANCHE



MATÉRIAU POTENTIELLEMENT CONDUCTEUR

Il peut favoriser les courants vagabons



INERTE AU COURANT VAGABON ISOLANT ELECTRIQUE



POSE



REMBLAIS : UTILISATION EN MAJORITÉ DES MATÉRIEAUX PRÉSENTS SUR SITE



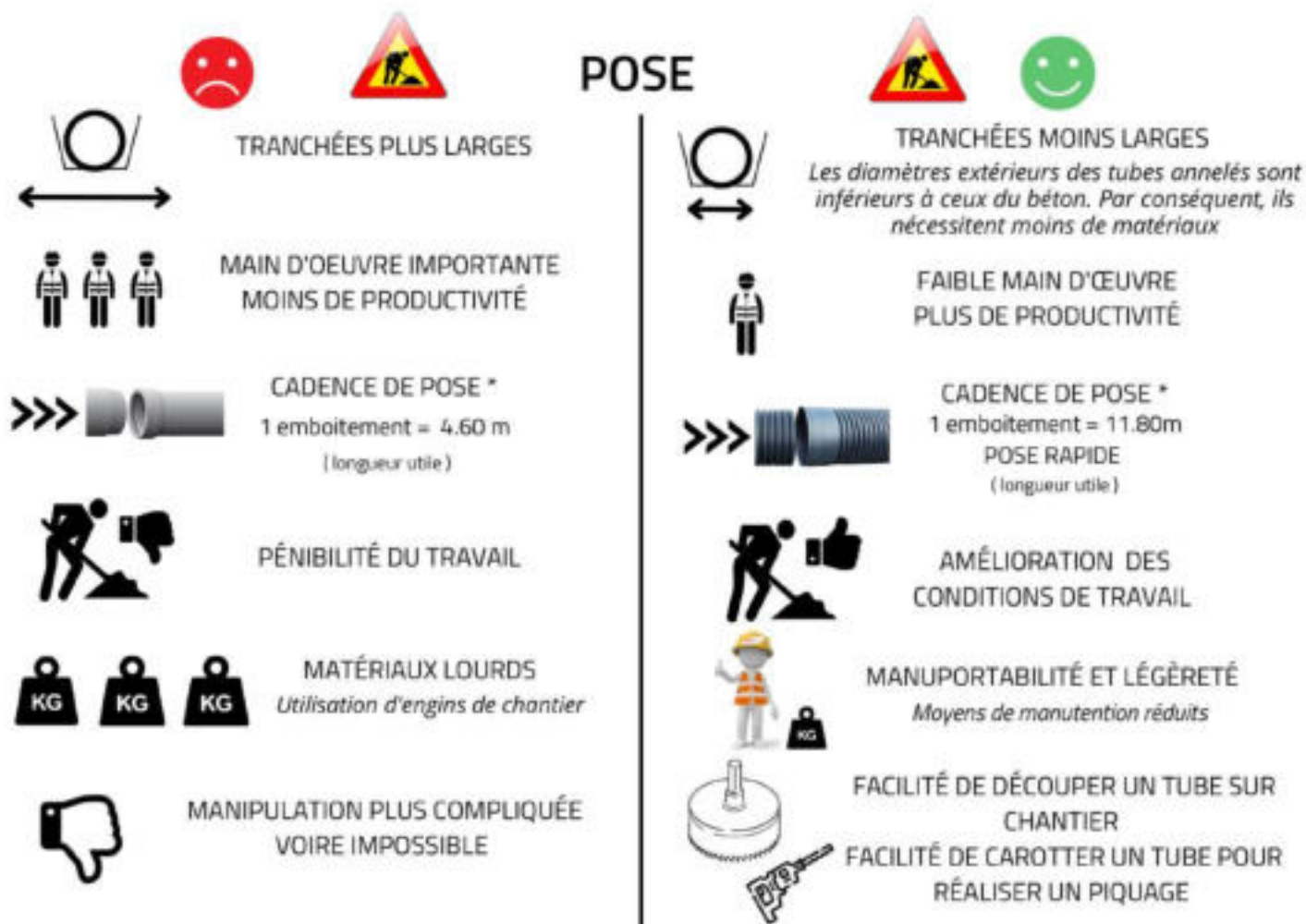
MATÉRIAU SPÉCIFIQUE POUR LE COMPACTAGE OU MATÉRIAU AUTOCOMPACTANT



LONGUEUR DU TUBE QUI FACILITE LE MODE DE POSE AVEC BLINDAGE



LONGUEUR DU TUBE QUI REND PLUS COMPLIQUÉ LE MODE DE POSE AVEC BLINDAGE



* source : https://www.preventionbtp.fr/ressources/solutions/poser-des-tubes-anneles-double-paroi-pour-les-reseaux-d-eau-pluviale_KqjDTHFPq88RGloGekjC



INTÉRÊT ÉCONOMIQUE



GAMME RÉDUITE




GAMME DIVERSIFIÉE



PRIX DES TUBES PLUS COMPÉTITIFS



PRIX DES TUBES MOINS
COMPÉTITIFS

CONCLUSIONS

Le coût global du chantier est plus élevé (temps, cadence, engins de chantiers ...)
L'abrasion et la corrosion fragilisent et endommagent les tubes béton.
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance ou un renouvellement du réseau fréquemment, entraînant un coût après l'enfouissement des canalisations.

La rentabilité du chantier est optimisée avec des tubes en PEHD.
Elle se vérifie en terme d'économie à la pose, d'entretien et maintenance et de durabilité. La capacité autonettoyante des canalisations PEHD implique une fréquence d'intervention moins importante.
Par ailleurs, les tubes en PEHD ont une durée de vie allant jusqu'à 50 ans, garantissant la pérennité des réseaux.



NORMES

56 Normes

NF 442 (RÉFÉRENTIEL ET NORMES D'ESSAI)	58
QB - AVIS TECHNIQUE	59
NORMES "PRODUIT" CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CANALISATION	59
NORME SUR LA MISE EN OEUVRE	59

PARTIE NORMES



442
N. 96-01-TS-01

Certifié par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), ce référentiel de la marque NF 442 porte sur des produits en matériaux thermoplastiques qui permettent de constituer un réseau d'assainissement 100% NF.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES :

Canalisations à parois structurées extérieures lisses (type A) :

- Selon la norme NF EN 13476-1 (cas des tubes et raccords façonnés) : caractéristiques dimensionnelles, résistance aux chocs, retrait longitudinal à chaud, rigidité annulaire, taux de fluage, résistance en traction de la ligne de soudure (uniquement pour les tubes spiralés), étanchéité des assemblages, qualité des bagues d'étanchéité en élastomère.
- Selon la norme NF EN 13476-1 (cas des raccords façonnés) : flexibilité ou résistance mécanique, traction sur assemblages soudés ou obtenus par fusion.

Canalisations à parois structurées extérieures profilées et intérieures lisses (type B) : **PREMIUM**

- Selon la norme NF EN 13476-1 (cas des tubes et raccords façonnés) : caractéristiques dimensionnelles, résistance aux chocs, comportement à la chaleur, rigidité annulaire, flexibilité annulaire, taux de fluage, résistance en traction de la ligne de soudure, étanchéité à la pression des assemblages, qualité des bagues d'étanchéité en élastomère.
- Selon la norme NF EN 13476-1 (cas des raccords façonnés) : flexibilité ou résistance mécanique, étanchéité des bagues de joints, traction sur assemblages soudés ou obtenus par fusion.

Raccords auxiliaires, boîtes de branchement et boîtes d'inspection :

- Selon la norme NF EN 13598-1 : caractéristiques dimensionnelles, rigidité annulaire de la réhausse, résistances aux charges verticales, résistance à la pression négative, flexibilité ou résistance mécanique, étanchéité des bagues de joint, étanchéité des joints de la réhausse.

Regards, boîtes d'inspection et de branchements (zones circulation, réseaux profonds) :

- Selon la norme NF EN 13598-2.

Canalisation en PE

Canalisation en PP

Canalisation en PVC-U compact

NORMES D'ESSAIS

Méthode d'essai	Essai	Résultat Tech3	Résultat Premium	Laboratoire
EN ISO 9969	Rigidité annulaire	$\geq 16 \text{ kN/m}^2$	$\geq 8 \text{ kN/m}^2$	Laboratoire SGF CSTB
EN 744	Résistance aux chocs	0 %	0 %	Laboratoire SGF
EN ISO 9967	Taux de fluage	-	-	BECETEL - CSTB
EN ISO 1167-1	Durabilité	aucune fuite après 8 760h	en cours	BECETEL
NF EN 1277	Étanchéité hydraulique	conforme	conforme	BECETEL - Laboratoire SGF - CSTB
NF EN 295-3	Tenue abrasion	0,04 mm	0,10 mm	CSTB
EN ISO 6259 1/3	Traction	29 Mpa	29,25 Mpa	BECETEL



Selon la norme **NF EN 13476-1** (cas des tubes et raccords façonnés) : caractéristiques dimensionnelles, résistance aux chocs, retrait longitudinal à chaud, rigidité annulaire, taux de fluage, résistance en traction de la ligne de soudure (uniquement pour les tubes spiralés), étanchéité des assemblages, qualité des bagues d'étanchéité en élastomère.

QB est un repère de qualité, de performance et de fiabilité des produits ou procédés de construction et couvre aussi la certification d'outils et de services. Cette marque de certification, délivrée par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (**CSTB**), contribue à la fiabilisation permanente de la qualité.

QB atteste de la conformité des produits à des conditions définies dans des référentiels de certification, qui sont établis avec l'ensemble des acteurs concernés. Ces conditions sont notamment issues des normes couramment utilisées par tous.

Essais réalisés et caractéristiques vérifiées par le **CSTB** concernant la marque QB-09-Assainissement :

Le contrôle dimensionnel; la détermination de la classe de rigidité; l'étanchéité des assemblages à bague d'étanchéité en élastomère; la résistance initiale à la rupture en condition de fléchissement; la détermination de la rigidité annulaire spécifique initiale; la flexibilité et la résistance des accessoires façonnés; la résistance mécanique; l'étanchéité.

SYSTÈMES DE CANALISATIONS

Norme produit **NF EN 13476-2**

Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. **TECH3**

Systèmes de canalisations à parois structurées en PP et PE - partie 2 : spécifications pour les tubes et raccords avec une surface interne et externe lisse, et le système, de type A.

La présente partie de l'EN 13476, conjointement avec l'EN 13476-1, spécifie les définitions et les exigences pour les tubes, les raccords, et le système pour des systèmes de canalisations à parois structurées fabriquées à partir de PVC, PP et PE, destinés à être utilisés pour des systèmes de branchements et de collecteurs d'assainissement enterrés sans pression.

Norme produit **NF EN 13476-3**

Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. **MAGNUM PREMIUM**

Systèmes de canalisations à parois structurées en PP et PE - partie 3 : spécifications pour les tubes et raccords avec une surface interne lisse et une surface externe profilée et le système, de type B.

La présente partie de l'EN 13476, conjointement avec l'EN 13476-1, spécifie les définitions et les exigences pour les tubes, les raccords, et le système pour des systèmes de canalisations à parois structurées fabriquées à partir de PVC, PP et PE, destinés à être utilisés pour des systèmes de branchements et de collecteurs d'assainissement enterrés sans pression.

Norme produit **NF EN 1852-1**

Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. **ACCESSOIRES TECH3**

PP - partie 1 : spécifications pour les tubes, les raccords et le système.

La présente partie de l'EN 1852 spécifie les exigences pour les tubes à paroi compacte avec des surfaces interne et externe lisses extrudés à partir de la même composition / formulation dans toute l'épaisseur de la paroi, les raccords et le système de canalisations en PP destinés à être utilisés pour : les branchements et des collecteurs d'assainissement enterrés sans pression à l'extérieur de la structure du bâtiment (code de zone d'application «U»); et les branchements et des collecteurs d'assainissement enterrés sans pression aussi bien à l'intérieur de la structure du bâtiment (code de zone d'application «D») qu'à l'extérieur de la structure du bâtiment.

NF P16-351

Systèmes de canalisations en plastique pour drainage enterré - ouvrages de voirie, travaux publics et autres ouvrages de voirie, travaux publics et autres ouvrages de génie civil, spécifications pour tubes et accessoires PVC-U, PE et PP.

MISE EN ŒUVRE **NF EN 1610**

Concerne la mise en œuvre et les essais des branchements et collecteurs d'assainissement. Les essais d'étanchéité doivent être réalisés à l'air (méthode «L») ou à l'eau (méthode «W»).



Les fiches techniques sont disponibles
sur notre site internet :
www.systemgroupfrance.fr



System Group France Sas

Siège & Production
3 rue President Wilson
21120 Is Sur Tille - Dijon FRANCE
tel. +33 **03 80 95 61 40**

contact_sgf@tubi.net
www.systemgroupfrance.fr

