

TUBE GREEN 100 : ARROSAGE

Description

Le tube **GREEN 100** est un tube en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire avec des bandes de repérages violettes.

Il est utilisé dans les réseaux enterrés d'arrosage pour notamment l'utilisation des eaux traitées rejetables dans la nature. Il est préconisé pour les réseaux d'arrosage de golfs, de parc et jardin, les aménagements routiers (ex rond-point), terrain de sport, hippodrome, etc...



Normes et certification

Certification : Tube certifié à la Marque NF114 – Codes UP, WN et MP
Norme : NF EN 12 201 et Règlement de la Marque NF114 – Groupe 3



Gamme, dimensions, poids

PN 10 SDR17 PE100		
DN (mm)	Ep. (mm)	Poids (kg/m)
20	2,0	0,119
25	2,0	0,152
32	2,0	0,198
40	2,4	0,299
50	3,0	0,462
63	3,8	0,730
75	4,5	1,04
90	5,4	1,47
110	6,6	2,19
125	7,4	2,79

Avantages du tube GREEN 100

- Résistance à la fissuration.
- Insensibilité à la corrosion.
- Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge.
- Matériau recyclable préservant l'environnement.
- Résistance aux chocs et aux UV.
- Résistance à l'abrasion.
- Résiste aux mouvements de terrain.
- Légèreté facilitant la mise en œuvre.
- S'adapte aux tracés difficiles.

Raccordement et mise en oeuvre

Les canalisations **GREEN 100** peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion, avec des raccords électrosoudables de SDR compatible, ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau autobuté.

Les canalisations **GREEN 100** peuvent également être assemblées avec des raccords mécaniques. Le tube doit être propre et sans rayures afin d'assurer l'étanchéité.

Les canalisations **GREEN 100** doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur maximum (en dehors de la zone de connexion par raccord mécanique).

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP disponible sur le site www.strpepp.org et à la réglementation en vigueur (Fascicule 71).

Retrait et dilatation : Afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille.

Rayon de courbure :

La flexibilité du PE100 autorise le cintrage du tube. Lors des changements de direction veuillez respecter les rayons de courbure minimum selon le tableau ci contre.

Rayon de courbure		
	20°C	0°C
SDR 17	25 DN	50 DN

Caractéristiques techniques

Propriétés types		
		PE100
Densité	kg/m ³	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité court terme	MPa	1700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0,2
Conductivité thermique	W/m°C	0,4
Résistance minimale requise (MRS)	MPa	10
Contrainte de calcul long terme	MPa	8
Teneur en noir de carbone		> 2,0%
Plage de température		-20°C / +40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

Détimbrage :

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : La canalisation PN10 véhiculant un fluide à 30°C aura pour pression maximale admissible (PMA) : $10 \times 0.87 = 8,87$ bar

Coefficient de détimbrage en fonction de la température

Température	Coefficient de détimbrage
20°C	1
30°C	0,87
40°C	0,74

Classe de pression (bar)			
	Pression de fonctionnement admissible (PFA)	Pression maximale admissible (PMA)	Pression d'épreuve admissible sur chantier (PEA)
PN 10	10	20	15

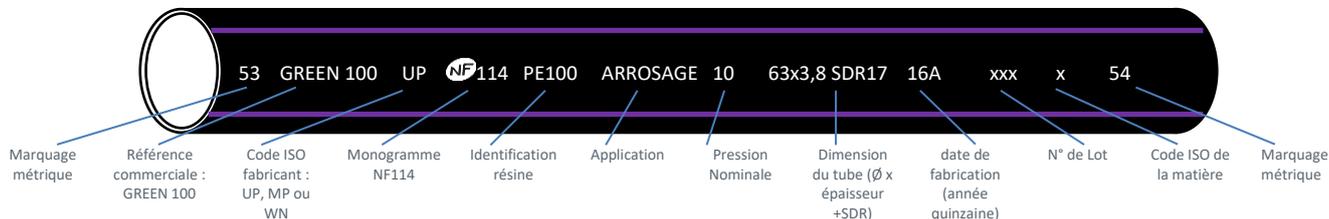
Classe de rigidité :

Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PEHD

Voir Tableau ci contre

Classe de rigidité	
	CR (kN/m ²)
SDR 17	16

Marquage sur tube :



Conditionnement

BARRE	COURONNE	TOURET
SDR 17	SDR 17	SDR 17
DN63 au DN125 : Barre de 6m	DN25 au DN75 : Couronne de 50m et 100m	DN50 à DN125 : Touret de 180m à 1000m selon DN

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+ 5)°C est de -/+ 1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

Lexique

PN (Pression Nominale) : C'est la valeur constante de la pression en bars maintenue dans une canalisation sur une durée de plus de 100 ans à une température de 20°C.

DN (Diamètre Nominal) : C'est le diamètre extérieur du tube PEHD. Le choix du DN dépend de la vitesse du fluide, du débit et des pertes de charge.

SDR (Standard Dimension Ratio) : Le rapport dimensionnel standardisé est un nombre arrondi qui exprime le rapport du diamètre nominal à l'épaisseur nominale ($SDR=DN/Ep.$).

PMA (Pression Maximale Admissible) : Pression maximale, y compris le coup de bélier, à laquelle la canalisation est capable de résister lorsqu'elle y est soumise de façon intermittente en service.

PFA (Pression de Fonctionnement admissible) : Pression hydrostatique maximale à laquelle la canalisation est capable de résister de façon permanente en service.

PEA (Pression d'Épreuve admissible sur chantier) : Pression hydrostatique maximale à laquelle la canalisation est capable de résister pendant un laps de temps relativement court afin d'assurer son intégrité et son étanchéité.

La responsabilité du Groupe ELYDAN ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non respect des conditions de pose