

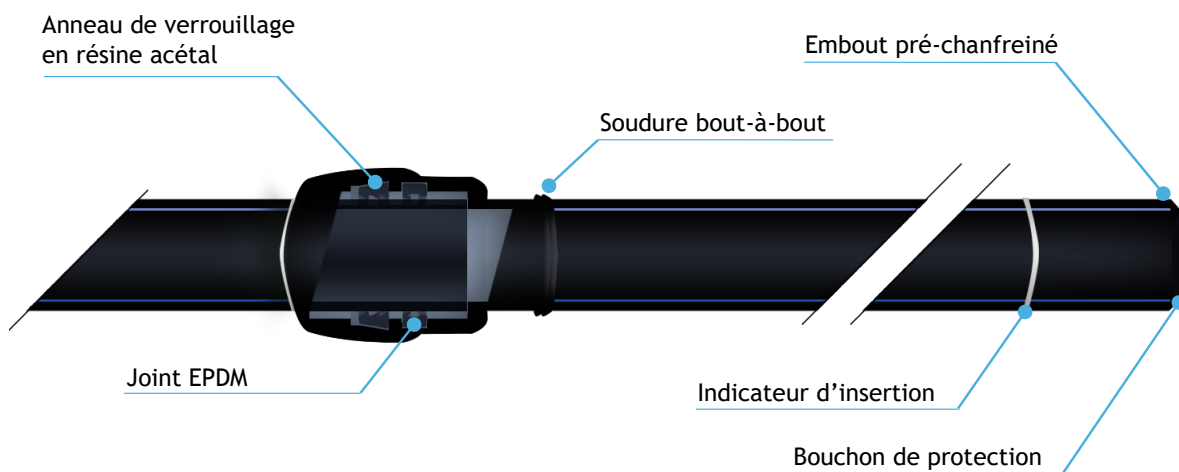
TUYAU À EMBOITEMENT VERROUILLÉ ELYSPRINT

Description

ELYSPRINT est une offre de tuyaux en polyéthylène haute densité PE100 à emboitement verrouillé, de couleur noire avec bandes de repérage bleues, destinée au transport de l'eau potable.

Cette solution combine les avantages des techniques de raccordement traditionnelles par emboitement avec ceux du matériau PE100.

Elle permet la réalisation de canalisations en polyéthylène dans les configurations où les contraintes de chantier rendent difficiles, voire impossibles, le raccordement par soudure.



Normes et certification

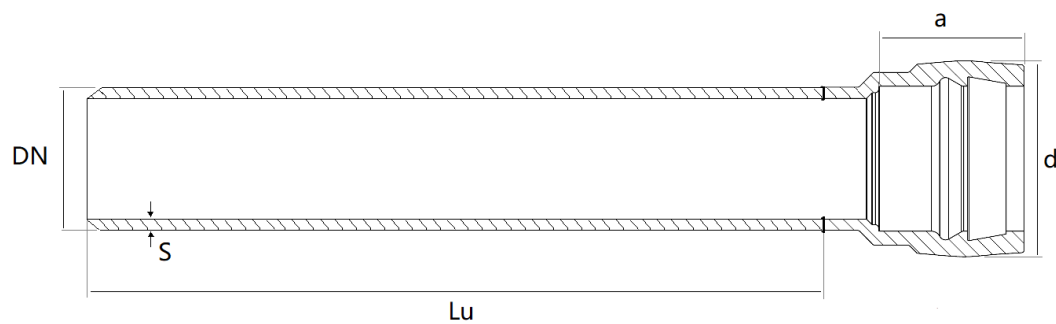
Certification : Tube certifié à la Marque NF114 – Codes UP, WN et MP – Certificat ACS

Norme : NF EN 12 201 et Règlement de la Marque NF114 – Groupe 2

Garantie

Garantie : Garantie système de 10 ans



Gamme, dimensions, conditionnement


DN (mm)	Lu (m)	S (mm)	a (mm)	d (mm)	Poids (kg/barre)	Conditionnement
90	6	8,2	125	130	11,38	Barre
110	6	10,0	125	156	17,10	Barre
125	6	11,4	128	170	21,85	Barre
140	6	12,7	151	198	27,81	Barre
160	6	14,6	168	216	36,4	Barre
180	6	16,4	178	250	46,44	Barre
200	6	18,2	195	271	57,44	Barre
225	6	20,5	229	298	72,72	Barre
250	6	22,7	242	330	90,09	Barre

En standard :

- Longueur 6 mètres du DN90 au DN250
- SDR 11 – PN16

Sur demande :

- Longueur 12 mètres du DN90 au DN250
- Matériau PE100 RCD : résistance accrue aux désinfectants et à la fissuration lente, réutilisation possible des matériaux en place pour le remblai de la tranchée.



La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20° C (+/- 5 °C) est de +/- 1%.

Avantages
Raccordement par emboîtement

- Pose réalisable dans les conditions les plus contraignantes (milieu urbain, pose avec blindage, présence de nappes phréatiques, conditions météorologiques défavorables...)
- Raccordement sans outillage spécifique
- Rapide à installer

Le matériau PE

- Insensible à la corrosion
- Faibles pertes de charges
- Capacité à se déformer sans rupture
- Matériau léger
- 100% recyclable
- Bilan carbone jusqu'à 4x plus faible que la fonte

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

Tenue à la pression :

Détimbrage :

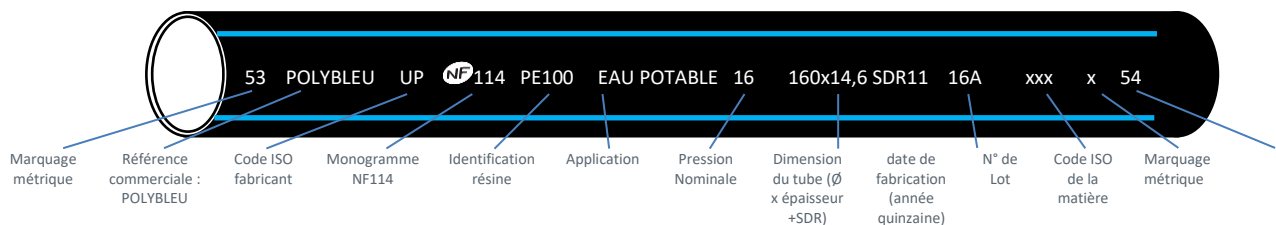
Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : Une canalisation PN 16 véhiculant un fluide à 30°C aura pour pression de fonctionnement admissible (PFA) : $16 \times 0,87 = 13,92$ bars

Classe de rigidité :

Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PEHD.

Marquage sur tube :



Contrairement à un tube uniquement conforme à la norme NF EN 12 201, un tube certifié à la Marque NF114 est fabriqué avec une matière 100% vierge de façon certaine et possède un marquage gravé à chaud sur le tube avec notamment les codes de traçabilité internationaux ISO du fabricant et de la matière première. L'interprétation de ces codes est disponible sur le site : www.traccoding.com

Raccordement et mise en œuvre

Les canalisations **ELYSPRINT** s'assemblent par emboîtement verrouillée. Cette technique de raccordement rend le réseau autobuté, il ne nécessite ainsi aucune butée béton aux changements de direction.

Les canalisations **ELYSPRINT** doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur maximum. La pose d'un grillage avertisseur bleu est conseillée.

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).

Raccordement **sans** découpe du tube :

1/ Enlever les bouchons de protection



2/ Nettoyer le tube avec un chiffon propre. Vérifier la propreté de la bague en résine acétal et son emplacement, ainsi que la propreté du joint. Si besoin les nettoyer également.



3/ Lubrifier le joint du raccord avec un lubrifiant pour assemblage de canalisations à joints d'étanchéité, ne contenant ni tensioactif ni graisse ni huile – utiliser un lubrifiant alimentaire compatible pour le contact avec l'eau potable.



4/ Aligner le tube à emboîter



5/ Emboîter le tube dans le raccord par poussée uniforme jusqu'à l'indicateur d'insertion.



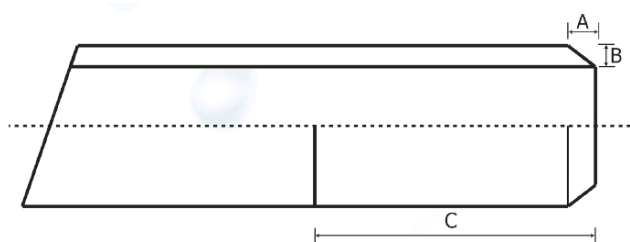
En cas de découpe du tube :

1/ S'assurer de la bonne circularité du tube : une ovalisation entrainerait un emboîtement plus difficile. Si besoin, utiliser un arrondisseur.

2/ Chanfreiner le tube à 45° (voir tableau dimensionnement)



3/ Marquer la profondeur d'insertion C sur le tube à l'aide d'un crayon blanc



DN (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
90	11	3	125
110	13	3,5	125
125	15	4,0	128
140	17	4,5	151
160	19	5	168
180	21	5,5	178
200	23	6	195
225	24	6,5	229
250	28	7,5	242

IMPORTANT : Le chanfrein et la longueur d'emboîtement sont des points clés pour l'étanchéité du raccordement.

IMPORTANT : Si le tracé de la canalisation comporte une courbe, il conviendra d'assembler au préalable les tubes les uns aux autres en ligne droite avant de placer le système dans la courbe. Il conviendra de respecter le rayon de courbure préconisé plus haut.

IMPORTANT : Le raccordement des tuyaux ELYSPRINT doit impérativement être réalisé avec des tubes en PE100 de marque ELYDAN (de type POLYBLEU, PROLINEAR ou OXYBLEU).

Aucune garantie ne sera applicable dans le cas d'un raccordement avec un tube de marque et de matériau différent

Retrait et dilatation :

Un réseau d'adduction d'eau enterré en polyéthylène formé par des canalisations ELYSPRINT est un réseau auto-buté. La dilatation ou la contraction n'a aucun effet sur le fonctionnement du réseau.

Aucune disposition particulière n'est à prévoir (ancrage, point fixe...) et le polyéthylène va prendre en charge les contraintes associées à la dilatation.

La gestion de la dilatation n'est nécessaire que dans les cas suivants :

- Pose du tube PEHD en aérien
- A l'interface entre un réseau auto-butée et un réseau non auto-butée
- A l'entrée d'un bâtiment

Nous consulter pour tout complément d'information.

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 11	20 DN	40 DN

Lexique

DN (Diamètre Nominal) : C'est le diamètre extérieur du tube PEHD.

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