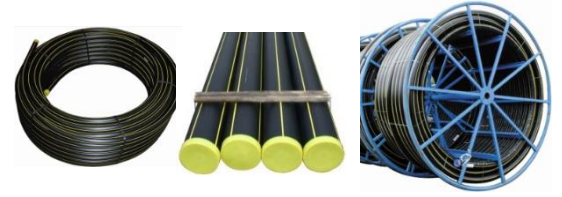


DESCRIPTIF

Les tubes **PE100 GAZ** sont des tubes en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire avec des bandes de repérages jaunes.



DOMAINES D'APPLICATION

Les tubes **PE100 GAZ** sont utilisés dans les réseaux de distribution du gaz naturel, de collecte du biogaz épuré, d'hydrogène et pour les branchements d'alimentation.

NORMES ET CERTIFICATIONS

- Tube certifié à la Marque NF114 Groupe 1 Codes UP, WN et MP
- Normes NF EN 1555 et Règlement de Marque NF114 Groupe 1



GAMME ET CONDITIONNEMENT



BARRE

SDR11 et SDR17,6



COURONNE

SDR 11



TOURET

SDR 11

DN20 au DN90 : Barre de 6m
DN110 au DN400 : Barre de 6m et 12m

DN20 au DN63 : Couronne de 50m
DN20 au DN40 : Couronne de 100m

DN63 à DN160 : Touret de 200m
à 600m selon DN

- Pour des DN supérieurs ou égaux à DN90 : Longueur en barre supérieure à 12m disponible sur demande.
- La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (± 5) °C est de ± 1% quelque-soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques dimensionnelles

DN (mm)	Ep. (mm)	PE	Poids (kg/m)	SDR	MOP (bar)	Autorisé d'emploi par GrDF
20	3,0	PE100	0,170	11	10	✓
32	3,0	PE100	0,280	11	10	✓
40	3,7	PE100	0,431	11	10	✓
63	5,8	PE100	1,06	11	10	✓
90	8,2	PE100	2,15	11	10	✓
110	10,0	PE100	3,19	11	10	✓
125	11,4	PE100	4,13	11	10	✓
160	14,6	PE100	6,75	11	10	✓
180	16,4	PE100	8,55	11	10	✓
200	11,4	PE100	6,80	17,6	5	✓
225	12,8	PE100	8,65	17,6	5	
250	14,2	PE100	10,7	17,6	5	
280	15,9	PE100	13,5	17,6	5	
315	17,9	PE100	16,9	17,6	5	
355	20,2	PE100	21,6	17,6	5	
400	22,8	PE100	27,4	17,6	5	

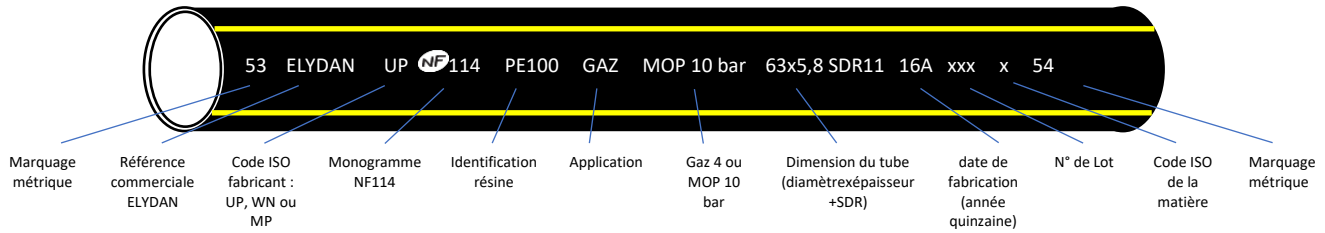
Propriétés types du matériau PE100

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	1100
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		-15°C / +40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

Classe de rigidité :
Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PEHD
Voir Tableau ci-contre

Classe de rigidité	
	CR (kN/m ²)
SDR 11	83
SDR 17,6	16

Marquage sur tube et filets de repérage :



Contrairement à un tube uniquement conforme à la norme NF EN 1555, un tube certifié à la Marque NF114 Groupe 1 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

- Pour les tubes destinés à être exploités à 4 bar (marquage « Gaz 4 » pour les tubes DN ≥ 200 (SDR 17,6) et « Gaz MOP10 bar » pour les DN < 200 (SDR 11)) : bandes d'identification avec **un seul filet**.
- Pour les tubes destinés à être exploités à 8 bar (marquage « Gaz MOP 10 bar ») : bandes d'identification avec **2 filets**.

AVANTAGES

- Résistance à la fissuration
- Insensibilité à la corrosion
- S'adapte aux tracés difficiles
- Matériau recyclable préservant l'environnement
- Résistance aux chocs et aux UV
- Résistance à l'abrasion
- Résistance aux mouvements de terrains
- Légèreté facilitant la mise en œuvre

RACCORDEMENT ET MISE EN ŒUVRE

Les canalisations PE100 **GAZ** peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion (raccord électrosoudable) ou la technique de soudage bout à bout.

Ces techniques de raccordement rendent le réseau auto-buté et permettent l'économie des butées béton ou systèmes de verrouillage aux changements de direction.

Les canalisations PE100 **GAZ** doivent être posées avec un enrobage de sable. La pose d'un grillage avertisseur jaune 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.

Pour le transport de biogaz non épuré, se référer au « Guide professionnel applicable aux canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré » de l'ATEE.

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 11	20 DN	40 DN
SDR 17,6	25 DN	50 DN

LEXIQUE

MOP (Maximum Operating Pressure) : Pression effective maximale du fluide dans le système de canalisations, exprimée en bar, qui est admise en utilisation continue sur une durée de plus de 100ans à 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 ($SDR=DN/Ep.$).

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.