

## 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, de collecte du biogaz, 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 ( $\pm 5$ ) °C est de  $\pm 1\%$  quelque-soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques dimensionnelles

DN (mm)	Ep. (mm)	PE	Poids (kg/m)	PN (bar)	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	✓
63 (*)	5,8	PE100	1,06	8	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	✓
160 (*)	14,6	PE100	6,75	8	11	10	✓
180	16,4	PE100	8,55	-	11	10	✓
200	11,4	PE100	6,80	4	17,6	5	✓
225	12,8	PE100	8,65	4	17,6	5	
250	14,2	PE100	10,7	4	17,6	5	
280	15,9	PE100	13,5	4	17,6	5	
315	17,9	PE100	16,9	4	17,6	5	
355	20,2	PE100	21,6	4	17,6	5	
400	22,8	PE100	27,4	4	17,6	5	

- (\*) Le tube gaz 8 bar est identifié avec une double bande jaune.

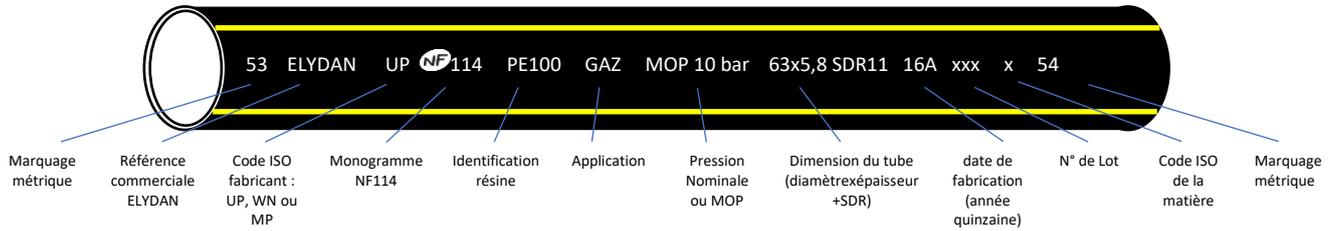
### Propriétés types du matériau PE100

Propriétés types		PE100
Densité	kg/m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup> )	
SDR 11	83
SDR 17,6	16

Marquage sur tube :



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](http://www.traccoding.com)

## 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](http://www.strpepp.org) et à la réglementation en vigueur.

### 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
<b>SDR 11</b>	20 DN	40 DN
<b>SDR 17,6</b>	25 DN	50 DN

**LEXIQUE**

**PN (Pression Nominale)** : C'est la valeur de la pression d'exploitation du réseau en bars.

**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 ( $SDR=DN/Ep.$ ).

**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.

**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.**