

POLYBLEU PE100

TUBE POLYETHYLENE HAUTE DENSITE - QUALITE ORGANOLEPTIQUE

IMPORTANT :

Pour tout fluide véhiculé autre que de l'eau, s'assurer de la compatibilité par rapport aux normes **NF T 54-070** et **ISO TR 10358**.



Pour les réseaux d'eau potable traitée au dioxyde de chlore nous vous recommandons d'utiliser notre **POLYBLEU RD**

APPLICATIONS

Réseaux adduction eau potable



AVANTAGES DES TUBES EN PE

- Résistance à la fissuration
- Insensibilité à la corrosion
- Respect de la saveur neutre de l'eau
- Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge
- Matériau recyclable préservant l'environnement
- Résistance aux chocs et aux UV
- Résistance à l'abrasion
- Peu sensible aux mouvements de terrain
- Légèreté facilitant la mise en œuvre, s'adapte aux tracés difficiles

CARACTERISTIQUES DU POLYBLEU PE100

- Tube semi-rigide de couleur noire avec un repérage spécifique **bandes bleues**
- Produit certifié à la **marque NF 114. GROUPE 2. Code d'identification MP**
- Conforme à la norme NF EN 12201-2
- Conforme à la réglementation sanitaire –**ACS** (*attestation de conformité sanitaire*)
- Conditionné en couronne, en barre ou en touret
- Marquage tous les mètres
- Tube bouchonné aux extrémités.

LEXIQUE :

PN : pression nominale correspondant à la valeur en bar d'une pression d'eau maintenue constante à l'intérieur du tube que celui-ci doit supporter sans défaillance, avec une sécurité convenable pendant 50 ans à 20°C.

SDR (rapport dimensionnel standardisé) : c'est le nombre arrondi qui exprime le rapport du diamètre nominal à l'épaisseur.

Exemple :

Tube PN10 140 x 8.3
 $140 / 8.3 = 16.86 = \text{SDR } 17$

DETIMBRAGE : facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la **PN** d'un réseau lorsque les conditions de fonctionnement diffèrent notablement des conditions standards (température > 20°C, produits chimiques, conditions mécaniques...).

Exemple :

La température du fluide est à 30°C :

Le coefficient de détimbrage est de 0.87

La Pression nominale (**PN**) est de 16 bar

La pression maximum admissible (**PMA**) à ne pas dépasser dans le réseau est de : $PN \times \text{Coef. de détimbrage}$ soit :
 $16 \times 0.87 = 13,92 \text{ bar}$.

T° du fluide (°C)	20°	25°	30°	35°	40°
Coef de détimbrage	1	0.93	0.87	0.80	0.74

CONDITIONS DE POSE (voir fascicule 71)

La qualité de la mise en œuvre fera la performance du réseau

Raccordement :

- Raccords électro-soudables pour les PN10, PN12.5 et PN16 (PN20 à PN25 sur consultation)
- Raccords mécaniques
- Soudure bout à bout

POLYBLEU PE100



Pose enterrée :

Le fond de fouille doit être propre, sans pierre ou point dur, d'une profondeur conseillée de 0.80 m au dessus du tube. Mettre en place le tube sur un lit de sable d'une épaisseur d'au moins 10 cm.

Recouvrir d'un lit de sable.

Pose d'un grillage avertisseur bleu conseillé.

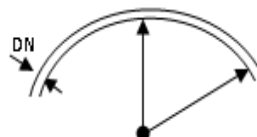
Retrait et dilatation.

Réaliser des ondulations pour compenser le retrait et la dilatation.

Pour une variation de température de 20°C, la variation de longueur est de 0.40 m pour 100 mètres.

Rayon de courbure :

Lors des changements de direction la pose en courbe est à respecter puisqu'elle limite la perte de charge et les effets des coups de béliers. Pour les tubes, en fonction du SDR, un rayon de courbure minimum est à respecter, selon le schéma suivant :



R	≥	25 DN - SDR ≤ 11
R	≥	30 DN - SDR 13.6
R	≥	35 DN - SDR 17

Ces valeurs sont utilisables à 20°C. Pour une installation par temps froid (0°C) il est nécessaire de doubler le rayon de courbure

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES & MECANIQUES

Types de tests	Sur Matière PE100	Sur Tube	Normes de référence
Masse volumique	≥930 kg/m ³		ISO 1183 et ISO 1872/1+NF114
Teneur en noir de carbone	2,0 à 2,5 %		ISO 6964+NF114
Indice de fluidité	Valeur producteur ± 20%	Valeur mesurée sur la composition ±10%	ISO 1133+NF114
Dispersion du noir de carbone	≤3	≤ 3	ISO 18553+NF114
Contrainte au seuil d'écoulement		≥19 MPa	ISO 6259-1 et 3+NF114
Allongement à la rupture		≥500 %	ISO 6259-1 et 3+NF114
Retrait à chaud		≤3%	NF EN ISO 2505+NF114
Résistance à la pression hydraulique à 80°C		≥ 165h sous 5.4 MPa ≥1000h sous 5.0 MPa	NF EN ISO 1167-1 et 2 +NF114
Résistance à la propagation lente de fissure tube e ≤ 5mm: essai à la virole		V ≤ 10mm/jour	ISO 13480+NF114
Résistance à la propagation lente de fissure tube e ≥ 5mm : essai sur tube entaillé		≥500h -80°C	NF EN ISO 13479
Propriétés organoleptiques	Seuil ≤1	Seuil ≤3	NF T 54-951 + NF114

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

Référence POLYPIPE France		Diamètre extérieur (mm)		Epaisseur (mm)		Ovalisation	Masse métrique
PN 10	SDR 17	nominal	tolérances	nominale	tolérances	maxi sur Tube droit	Indicative en Kg/m
	Ø 32 voir SDR 11	32					
	Ø 40 voir SDR 13.6	40					
	PX10090	90	-0 / +0,6	5.4	-0 / +0,7	1.8	1.470
	PX10110	110	-0 / +0,7	6.6	-0 / +0,8	2.2	2.190
	PX10125	125	-0 / +0,8	7.4	-0 / +0,9	2.5	2.790
	PX10140	140	-0 / +0,9	8.3	-0 / +1,0	2.8	3.500
	PX10160	160	-0 / +1,0	9.5	-0 / +1,1	3.2	4.570
	PX10180	180	-0 / +1,1	10.7	-0 / +1,2	3.6	5.800
	PX10200	200	-0 / +1,2	11.9	-0 / +1,3	4.0	7.150
	PX10225	225	-0 / +1,4	13.4	-0 / +1,5	4.5	9.050
	PX10250	250	-0 / +1,5	14.8	-0 / +1,6	5.0	11.100
	PX10280	280	-0 / +1,7	16.6	-0 / +1,8	5.8	14.000
	PX10315	315	-0 / +1,9	18.7	-0 / +2,0	6.6	17.700
	PX10355	355	-0 / +2,2	21.1	-0 / +2,3	7.5	22.500
	PX10400	400	-0 / +2,4	23.7	-0 / +2,5	8.4	28.400
	PX10450	450	-0 / +2,7	26.7	-0 / +2,8	9.6	35.900

POLYBLEU PE100



Référence POLYPIPE France

Diamètre extérieur (mm)

Epaisseur (mm)

Ovalisation maxi sur Tube droit

Masse métrique Indicative en Kg/m

PN 12,5 SDR 13,6

	nominal	tolérances	nominale	tolérances		
Ø 25 voir SDR 9	25					
Ø 32 voir SDR 11	32					
PX12040 (10/12.5 bar)	40	-0 / +0,4	3,0	-0 / +0,5	1,4	0,365
PX12050	50	-0 / +0,4	3,7	-0 / +0,5	1,4	0,555
PX12063	63	-0 / +0,4	4,7	-0 / +0,6	1,5	0,885
PX12075	75	-0 / +0,5	5,6	-0 / +0,7	1,6	1,250
PX12090	90	-0 / +0,6	6,7	-0 / +0,8	1,8	1,770
PX12110	110	-0 / +0,7	8,1	-0 / +1,0	2,2	2,650
PX12125	125	-0 / +0,8	9,2	-0 / +1,1	2,5	3,410
PX12140	140	-0 / +0,9	10,3	-0 / +1,2	2,8	4,270
PX12160	160	-0 / +1,0	11,8	-0 / +1,3	3,2	5,600
PX12180	180	-0 / +1,1	13,3	-0 / +1,5	3,6	7,100
PX12200	200	-0 / +1,2	14,7	-0 / +1,6	4,0	8,700
PX12225	225	-0 / +1,4	16,6	-0 / +1,8	4,5	11,000
PX12250	250	-0 / +1,5	18,4	-0 / +2,0	5,0	13,600
PX12280	280	-0 / +1,7	20,6	-0 / +2,2	9,8	17,000
PX12315	315	-0 / +1,9	23,2	-0 / +2,5	11,1	21,600
PX12355	355	-0 / +2,2	26,1	-0 / +2,8	12,5	27,300
PX12400	400	-0 / +2,4	29,4	-0 / +3,1	14,0	34,600
PX12450	450	-0 / +2,7	33,1	-0 / +3,5	15,6	43,900

PN 16 SDR 11

Ø 20 voir SDR 7.4	20					
Ø 25 voir SDR 9	25					
PX16032 (10/12.5/16 bar)	32	-0 / +0,3	3,0	-0 / +0,4	1,3	0,280
PX16040	40	-0 / +0,4	3,7	-0 / +0,5	1,4	0,431
PX16050	50	-0 / +0,4	4,6	-0 / +0,6	1,4	0,670
PX16063	63	-0 / +0,4	5,8	-0 / +0,7	1,5	1,050
PX16075	75	-0 / +0,5	6,8	-0 / +0,8	1,6	1,480
PX16090	90	-0 / +0,6	8,2	-0 / +1,0	1,8	2,150
PX16110	110	-0 / +0,7	10,0	-0 / +1,1	2,2	3,190
PX16125	125	-0 / +0,8	11,4	-0 / +1,3	2,5	4,130
PX16140	140	-0 / +0,9	12,7	-0 / +1,4	2,8	5,150
PX16160	160	-0 / +1,0	14,6	-0 / +1,6	3,2	6,750
PX16180	180	-0 / +1,1	16,4	-0 / +1,8	3,6	8,550
PX16200	200	-0 / +1,2	18,2	-0 / +2,0	4,0	10,600
PX16225	225	-0 / +1,4	20,5	-0 / +2,2	4,5	13,300
PX16250	250	-0 / +1,5	22,7	-0 / +2,4	5,0	16,400
PX16280	280	-0 / +1,7	25,4	-0 / +2,7	9,8	20,600
PX16315	315	-0 / +1,9	28,6	-0 / +3,0	11,1	26,000
PX16355	355	-0 / +2,2	32,2	-0 / +3,4	12,5	33,000
PX16400	400	-0 / +2,4	36,3	-0 / +3,8	14,0	42,000

PN 20 SDR 9

Ø 20 voir SDR 7.4	20					
PX20025 (12.5/16/20 bar)	25	-0 / +0,3	3,0	0 / +0,4	1,2	0,210
PX20032	32	-0 / +0,3	3,6	0 / +0,6	1,3	0,326
PX20040	40	-0 / +0,4	4,5	0 / +0,6	1,4	0,510
PX20050	50	-0 / +0,4	5,6	0 / +0,7	1,4	0,790
PX20063	63	-0 / +0,4	7,1	0 / +0,9	1,5	1,260
PX20075	75	-0 / +0,5	8,4	0 / +1,0	1,6	1,770
PX20090	90	-0 / +0,6	10,1	-0 / +1,2	1,8	2,570
PX20110	110	-0 / +0,7	12,3	-0 / +1,4	2,2	3,820
PX20125	125	-0 / +0,8	14,0	-0 / +1,6	2,5	4,940
PX20140	140	-0 / +0,9	15,7	-0 / +1,7	2,8	6,200
PX20160	160	-0 / +1,0	17,9	-0 / +1,9	3,2	8,070
PX20180	180	-0 / +1,1	20,1	-0 / +2,2	3,6	10,200
PX20200	200	-0 / +1,2	22,4	-0 / +2,4	4,0	12,650
PX20225	225	-0 / +1,4	25,2	-0 / +2,7	4,5	16,000
PX20250	250	-0 / +1,5	27,9	-0 / +2,9	5,0	19,650
PX20280	280	-0 / +1,7	31,3	-0 / +3,3	9,8	24,700
PX20315	315	-0 / +1,9	35,2	-0 / +3,7	11,1	31,200
PX20355	355	-0 / +2,2	39,7	-0 / +4,1	12,5	39,700

POLYBLEU PE100



Référence POLYPIPE France	Diamètre extérieur (mm)		Epaisseur (mm)		Ovalisation maxi sur Tube droit	Masse métrique Indicative en Kg/m
	nominal	tolérances	nominale	tolérances		
PN 25 SDR 7.4						
PX25020 (16/20/25 bar)	20	-0 / +0,3	3.0	-0 / +0.4	1.2	0.170
PX25025	25	-0 / +0,3	3.5	-0 / +0.5	1.2	0.250
PX25032	32	-0 / +0,3	4.4	-0 / +0.6	1.3	0.390
PX25040	40	-0 / +0,4	5.5	-0 / +0.6	1.4	0.610
PX25050	50	-0 / +0.4	6.9	-0 / +0.8	1.4	0.948
PX25063	63	-0 / +0.4	8.6	-0 / +1.0	1.5	1.500
PX25075	75	-0 / +0.5	10.3	-0 / +1.2	1.6	2.120
PX25090	90	-0 / +0.6	12.3	-0 / +1.4	1.8	3.040
PX25110	110	-0 / +0.7	15.1	-0 / +1.7	2.2	4.550
PX25125	125	-0 / +0.8	17.1	-0 / +1.9	2.5	5.830
PX25140	140	-0 / +0.9	19.2	-0 / +2.1	2.8	7.350
PX25160	160	-0 / +1.0	21.9	-0 / +2.3	3.2	9.580
PX25180	180	-0 / +1.1	24.6	-0 / +2.6	3.6	12.100
PX25200	200	-0 / +1.2	27.4	-0 / +2.9	4.0	15.000
PX25225	225	-0 / +1.4	30.8	-0 / +3.2	4.5	18.950
PX25250	250	-0 / +1.5	34.2	-0 / +3.6	5.0	23.400
PX25280	280	-0 / +1.7	38.3	-0 / +4.0	9.8	29.300

• La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20(+/-5)°C doit être de +/-1% quelque soit le conditionnement, (couronne, barre, touret) norme NF T- 54-951.

-
- L'ovalisation maxi sur tube enroulé est de :
 - ▶ Pour les SDR ≤11 le taux est de 6% du diamètre nominal jusqu'au diamètre 63mm, de 8% pour le diamètre 75 et de 10% pour les diamètres ≥ 90mm
 - ▶ Pour les SDR ≥ 13.6 le taux est de 10% du diamètre nominal
- Pour toutes les autres pressions ou diamètres nous consulter

La responsabilité de la société POLYPIPE France ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non respect des conditions de pose