Penet TUBES A.E.P. (PE.HD, PVC, B.O., FONTE



ADDUCTION EAU POTABL



Domaine d'Application

- Les tubes PEHD trait bleu sont utilisés dans les réseaux enterrés d'adduction et de distribution d'eau potable et pour les branchements d'alimentation

Matériau

- Polyéthylène Haute Densité

Certification Margue NF 114 - Code UP - Norme NF EN 12 201 Margue NF Certificat ACS





TUBE PE.HD BANDE BLEUE EN COURONNE GROUPE 2





Canalisations certifiées par une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS). Canalisations certifiées NF. Traçabilité : marquage de certification tous les mètres

Raccordement

Raccordement par électrofusion ou polyfusion (soudure bout à bout). Ces 2 méthodes assurent une continuité de la matière qui en fait une canalisation monolithique. De ce fait les joints de vérrouillage ou les butées béton sont inutiles aux changements de direction. L'étanchéité est par ailleurs totale. Pour les règles de pose des canalisations PEHD BANDE BLEUE, se référer au guide de pose du PEHD et au Fascicule 71.

VENDU EN COURONNE

RÉF.							PEB+Ø+H+PN				
Ø	Ep.	PE	PN	SDR	POIDS	CODE	PRIX au ml	CODE	PRIX au ml	CODE	PRIX au ml
	(mm)	FE	FIN	SDN	(Kg / m)	25	ml	50	ml	100	ml
20	3,0	100	16 / 20 / 25	7,4	0,170	TP1010AA0040	2,01	TP1010AA0045	2,07	TP1010AA0050	2,01
25	3,0	100	12,5 / 16 / 20	9	0,210	TP1010AA0055	2,96	TP1010AA0060	2,72	TP1010AA0065	2,72
32	3,0	100	10 / 12,5 / 16	11	0,279	TP1010AA0070	3,67	TP1010AA0075	3,56	TP1010AA0080	3,44
40	3,7	100	16	11	0,431			TP1010AA0085	5,9	TP1010AA0090	5,83
50	4,6	100	16	11	0,670			TP1010AA0095	8,61	TP1010AA0100	8,61
63	5,6	100	16	11	1,060			TP1010AA0105	11,61		

PN (Pression Nominale)

- C'est la valeur constante de la pression en bars maintenue dans une canalisation pendant sa durée de vie de 50 ans à une température de 20°C.

DN (Diamètre Nominal)

- C'est le diamètre extérieur du tube PE. Le choix du DN dépend de la vitesse du fluide, du débit et des pertes en 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 intermitente 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..

Propriétés types

		PE 100
Densité	kg/m³	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité	MPa	1700
Dureté	Shore D	65
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 à 50 ans	MDa	Q

Rayon de courbure

Rayon de courbure en fonction de la température (R)

	20°C	0°C
SDR 7.4	20 DN	40 DN
SDR 9	20 DN	40 DN
SDR 11	20 DN	40 DN
SDR 13.6	25 DN	50 DN
SDR 17	25 DN	50 DN

Coefficient de détimbrage

Coefficient de détimbrage des pressions (PFA, PEA, PMA) en fonction de la température

20°C	1
30°C	0.87
40°C	0.74
45°C	0.70
50°C	0.67

Classes de pressions

	Pression de fonctionnement admissible (PFA)	Pression maximale admissible (PMA)	Pression d'épreuve admissible sur chantier (PEA)
PN 10	10	20	15
PN 12.5	12.5	25	18,7
PN 16	16	32	24
PN 20	20	40	30
PN 25	25	50	37.5









TUBE PE.HD BANDE BLEUE GROUPE 2





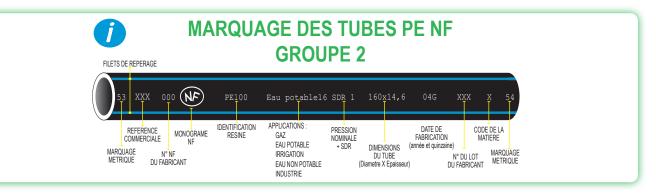






VENDII EN BARRE

						VENDU EN BARRE			
RÉF.						PEB+Ø+H+PN			
Ø	Ep.	PE	PN	SDR	POIDS	CODE	PRIX au ml	CODE	PRIX au ml
× v	(mm)	FL	FIN	JUN	(Kg / m)	6 m	nl	12 ו	nl
32	3,0	100	10 / 12,5 / 16	11	0,279	TP1010AB0035	3,57		
40	3,7	100	16	13,6	0,362	TP1010AB0120	6,98		
50	4,6	100	16	11	0,670	TP1010AB0125	10,83		
63	5,8	100	16	11	1,060	TP1010AB0130	15,77		
75	6,8	100	16	11	1,480	TP1010AB0135	16,68		
90	6,7	100	12,5	13,6	1,770	TP1010AB0055	27,11	TP1010AB0060	
90	8,2	100	16	11	2,150	TP1010AB0140	31,49	TP1010AB0145	
110	8,1	100	12,5	13,6	2,650	TP1010AB0065	36,55	TP1010AB0070	
110	10	100	16	11	3,190	TP1010AB0150	39,98	TP1010AB0155	
125	9,2	100	12,5	13,6	3,410	TP1010AB0075	51,02	TP1010AB0080	
123	11,4	100	16	11	4,130	TP1010AB0160	51,77	TP1010AB0165	
140	10,3	100	12,5	13,6	4,270			TP1010AB0085	
140	12,7	100	16	11	5,150	TP1010AB0170	63,21	TP1010AB0175	
	9,5	100	10	17	4,570	TP1010AB0010	54,86		
160	11,8	100	12,5	13,6	5,600	TP1010AB0090	56,32	TP1010AB0095	
	14,6	100	16	11	6,750	TP1010AB0180	84,8	TP1010AB0185	Prix
180	13,3	100	12,5	13,6	7,100			TP1010AB0100	/ \
100	16,4	100	16	11	8,550	TP1010AB0190		TP1010AB0195	NOUS
200	14,7	100	12,5	13,6	8,700			TP1010AB0100	CONSULTER
200	18,2	100	16	11	10,600	TP1010AB0200		TP1010AB0205	
225	20,5	100	16	11	13,300	TP1010AB0210	Prix		
250	14,8	100	10	17	11,100	TP1010AB0015	NOUS	TP1010AB0020	
230	22,7	100	16	11	16,400	TP1010AB0215	CONSULTER		
315	18,7	100	10	17	17,700		CONSOLIZA	TP1010AB0025	
	28,6	100	16	11	26,000	TP1010AB0220			
355	21,1	100	10	17	22,500				
400	23,7	100	10	17	28,400				
400	36,3	100	16	11	42,000				
450	26,7	100	10	17	35,900				
500	29,7	100	10	17	44,500				
560	33,2	100	10	17	55,500				
630	37,4	100	10	17	70,500				





INFORMATION SUR LA LOCATION DES TOURETS

Type 2,40 m / Type 2,60 m / Type 3,10 x 1,70 m / Type 4,10 m /

Début de location : date d'expédition de l'usine
 Fin de location : date d'expédition de l'usine
 Fin de location : jour de la demande écrite d'enlèvement signée par le client sur un document impérativement faxé à l'usine. Mentions obligatoires : numéro de touret, lieu d'enlèvement (sur le dépôt du négoce ou de t'entreprise), nom et téléphone du responsable pour ce touret à contacter si problème
 Franchise : 30 premiers jours calendaires gratuits.

Franchise: 30 premiers jours calendaires gratuits.
Passé ce délai, des frais journaliers seront appliqués (facturation mensuelle).
Livraison par camion normal sous réserve d'accessibilité chantier sur réseau routier et ouvrage d'art avec hauteur limitée minimum 4,40 m pour touret 0 3,10 m et 4,30 m pour touret 0 4,10 m.
Déchargement et rechargement des tourets à charge du client.

١	/FN	DII	FN	TOI	IRF

VENDU EN TOURET								
RÉF.		PEB+Ø+H+PN						
Ø	Ep. (mm)	PE	PN	SDR	POIDS (Kg/m)	CODE	PRIX au ml	
90	6,7	100	12,5	13,6	1,770	TP1010AC0005		
30	8,2	100	16	11	2,150	TP1010AC0030		
110	8,1	100	12,5	13,6	2,650	TP1010AC0010	Driv	
110	10,0	100	16	11	3,190	TP1010AC0035	<u> </u>	
125	9,2	100	12,5	13,6	3,410	TP1010AC0015	NOUS \	
123	11,4	100	16	11	4,130	TP1010AC0040	(CONSULTER)	
140	10,3	100	12,5	13,6	4,270	TP1010AC0020		
140	12,7	100	16	11	5,150	TP1010AC0045		
160	11,8	100	12,5	13,6	5,600	TP1010AC0025		
100	14,6	100	16	11	6,750	TP1010AC0050		

Penet TUBES A.E.P. (PE.HD, PVC, B.O., FONTE)



ADDUCTION EAU POTABLE

U10

RAPPEL

Domaine d'Application

- Spécialement étudiée pour résister aux agressions, PROLINEAR, est, en France, la première canalisation PEHD qui se pose sans matériaux d'apport (sable).

Matériau

- PE 100 RC: Hautement Résistant au Stress Cracking

Norme

- NF EN 12 201 et Dossier Technique PROLINEAR Conforme au PAS1075
- Matière certifiée à la Marque NF114 Certificat ACS

PROLINFAR

- PROLINEAR a une excellente résistance à la fissuration lente qui le rend insensible aux poinçonnements, ainsi, la pose en tranchée sera réalisée sans apport de sable (utilisation des déblais naturels conformément à la Norme NF P 98-331). Grâce à sa très grande résistance, PROLINEAR apporte une sécurité accrue aux techniques de pose les plus récentes (éclatement, forage dirigé...).



TUBE PE100 RC PROLINEAR











Marque NF114 **DN 20 au 75** : Barre 6 m

DN 90 au 800 : Barre de 6 m et 12 m

DN 20 au DN 75 SDR 13,6 - 11 - 9 - 7,4

DN 50 au DN 160 SDR 13,6 - 11 - 9 - 7,4Tourets de 250 m à 2000 m selon DN et SDR

Couronne de 50 m

RÉF EP(mm) **POIDS** EP(mm) POIDS **POIDS** EP(mm) POIDS EP(mm) **POIDS** POIDS Ø PN 6,3 **SDR 26 SDR 17** PN 12,5 SDR 13.6 PN 16 SDR 11 PN 20 SDR 9 PN 25 SDR 7.4 **PN 10** 2,110 3,040 75 1,040 1,250 1,770 1,470 0.690 5.6 10.3 2,150 12,3 0,990 1,470 10,1 110 1,460 6,6 2,190 2,650 10,0 3,190 12,3 3,820 15,1 4,550 4,8 5,4 1.880 2.790 11,4 12,7 14,0 15,7 5,830 7,350 125 7,4 8,3 3.410 4.130 4.940 2,350 3,500 10,3 4,270 5,150 6,200 140 19,2 3,050 5,600 6,750 8,070 9,580 160 4,570 21,9 3,820 4,740 7,100 8,700 24,6 27.4 180 6,9 10,7 5,800 13,3 16,4 8.550 20,1 10,200 12,100 200 7,7 8,6 10.600 22 4 12 650 15 000 11.9 7.150 14.7 18.2 5,950 9,050 11,000 16,6 20,5 13,300 16,000 30,8 18,950 13,4 250 9,6 7,400 14,8 11,100 18,4 13,600 22,7 16,400 27,9 19,650 24,2 23,400 9,200 11,800 20,6 23,2 17,000 21,600 24,700 31,200 38,3 43,1 29,300 37,100 180 10,7 16,6 14,000 25.4 20.600 28,6 26,000 35,2 315 12.0 18.7 17,700 22,500 14,800 21,1 26,1 27,300 32,2 33,000 39,7 39,700 48,5 47,000 15,3 17,2 23,7 26.7 400 18.800 28 400 29.4 34,600 36,3 42,000 44,7 50,300 54,7 59,700 450 23,800 35,900 33.1 43 900 40.9 53,100 50.3 63 700 61.5 75,600 500 29,300 44,500 54,500 45,4 65,500 78,500 19,1 29,7 36,8 55,8 67,6 93,000 116,000 560 36,700 33,2 55,500 68,000 50,8 82,500 98,000 630 710 24,1 27,2 46,500 59,500 37,4 42,1 70.500 46.3 86,000 109,000 57,2 64,6 104,000 70,1 79,0 125,000 85,2 147,000 187,000 89,000 52.2 133.000 158,000 96.1 30,6 75,000 47,4 113,000 58,8 139,000 72,8 168,000 89,0 201,000 108,2 237,000

Propriétés types

CLASSE DE PRESSIONS

CLASSE DE FRESSIONS								
	Pression de fonctionnement admissible (PFA)	Pression maximale admissible (PMA)	Pression d'épreuve admissible sur chantier (PEA)					
PN 10	10	20	15					
PN 12,5	12,5	25	18,7					
PN 16	16	32	24					
PN 20	20	40	30					
PN 25	25	50	37,5					

RAYON DE COURBURE

	20°C	0°C
SDR 7,4	20 DN	40 DN
SDR 9	20 DN	40 DN
SDR 11	20 DN	40 DN
SDR 13,6	25 DN	50 DN
SDR 17	25 DN	50 DN

		PE 100 RC
Densité	kg/m³	960
Résistance à la traction	MPa	25
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité	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 / +50°C
Full Notch Creep Test - ISO 16770	80°C - 4MPa	> 8760 h
Notch Pipe test - ISO 13479	80°C - 4,6MPa	> 8760 h
Point Loading Test	80°C - 4MPa	> 8760 h
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

TUBE PEHD OXYBLEU





Les tubes et canalisations OXYBLEU sont destinés au réseau de branchement ou de distribution d'eau potable pour des conditions d'exploitation sévères en termes de désinfection et de température. Ces tubes et canalisations possèdent des caractéristiques de résistance aux désinfectants améliorés (Chlore, dioxyde de chlore, etc.)

MATÉRIEL	DIAMÈTRE	PRESSION
Polyéthylène PE 100 RC	90 mm à 800 mm	PN 10 à PN 25

Prix Unitaire € H.T. www.penet-plastiques.fr

ADDUCTION EAU POTABLE









RAPPEL

Domaine d'Application

- Transport de fluides sous pression

Norme

- Marque de qualité NP P
- Référence norme : NF EN 1452 / NF 54-034
- Joint Power Lock est conforme à la norme EN 681
- Mise en œuvre selon fascicule 71
- Attestation de conformité sanitaire



TUBE PVC PRESSION À JOINT











- Excellentes caractéristiques d'écoulement hydraulique
- Adhérence réduite aux incrustations (la surface intérieure n'est soumise à aucun dépôt de boue et incrustation).
- Grande solidité et résistance aux charges externes
- · Bonne flexibilité
- Résistance aux agressions chimiques et électrochimiques
- Résistance à l'abrasion
- Facilité de pose et d'assemblage
- Longueur hors tout, emboîture à joint ACS comprise

VENDU EN BARRE DE 6 m

RÉF.				TP+Ø+	10+J	TP+Ø+	16+J
Ø	EPAISSEUR	LONG. MANCHON	POIDS	CODE	PRIX au ml	CODE	PRIX au ml
V	(mm)	(cm)	(Kg / m)*	PN ·	10	PN 1	6
63	3,0	— 12 —		TP1010CA0005	5,61		
	4,7		1,400			TP1010CA0060	7,71
75	3,6	12		TP1010CA0010	7,24		
	5,6		1,900			TP1010CA0065	11,16
90	4,3	12	1,900	TP1010CA0015	11,67		
90	6,7	- 12 -	2,700			TP1010CA0070	15,65
110	5,3	13	2,800	TP1010CA0020	17,15		
110	8,1		4,000			TP1010CA0075	23,74
125	6,0	15	3,500	TP1010CA0025	21,6		
123	9,2		5,200			TP1010CA0080	32,55
140	6,1	15	4,000	TP1010CA0030	29,11		
140	9,3		6,000			TP1010CA0085	35,17
160	6,2	16	4,700	TP1010CA0035	27,51		
100	9,5		7,000			TP1010CA0090	41,65
200	7,7	14,7	7,300	TP1010CA0040	42,6		
200	11,9	14,1	11,000			TP1010CA0095	72,56
225	8,6	_ 16,6 -	9,100	TP1010CA0045	56,21		
223	13,4	10,0	13,700			TP1010CA0100	71,08
250	9,6	- 18,4 -	11,300	TP1010CA0050	60,88		
200	14,8	10,4	16,800			TP1010CA0105	84,9
315	12,1	22.2	17,800	TP1010CA0055	103,59		
315	18,7	23,2	26,200			TP1010CA0110	151,32

^{*} Pour information

Penet TUBES A.E.P. (PE.HD, PVC, B.O., FONTE)



ADDUCTION EAU POTABLE

010

RAPPFI

Domaine d'Application

- L'adduction et la distribution d'eau et les réseaux d'irrigation.

Norme

- FITT Bluforce RJ est conforme à la Spécification Technique IIP 1.1/19 « Tubes en polychlorure de vinyle modifié (PVC-A) destinés aux systèmes de canalisations pour adduction d'eau », du D.M. 174 du 06/04/2004 (Attestation de conformité sanitaire) et à la norme UNI EN 1622 — Analyse de l'eau — détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur (TFN).







SECTIONNEMENT PRISE EN CHARGE P. 15 P. 31

ADAPTATEUR P. 27



TUBE PVC-A* ALLIAGE PVC / PEHD

fitt bluforce









FITT garantit ses produits grâce à une couverture assurant tous les dommages pouvant être causés à des tiers. Pour le produit FITT Bluforce et FITT Bluforce RJ une police d'assurance spécifique a été pensée, qui prévoit un plafond de 15.000.000 Euros, une validité dans le monde entier et une validité de la couverture à partir de la date de vente.

* L'ALLIAGE POLYMÈRE RÉVOLUTIONNAIRE

• La technologie utilisée pour réaliser FITT Bluforce se fonde sur l'alliage polymère PVC-A (A pour "alloy", qui signifie "alliage"), constitué de deux composés principaux : le PVC-U classique et le Polyéthylène haute densité (PEHD). Le PVC-A offre à la fois la résistance inhérente au PVC-U et la ductilité propre au polyéthylène, donnant naissance à un produit en mesure de garantir une résistance extrême à la propagation des fissures, principale cause de rupture des réseaux sous pression en service.

LES AVANTAGES



RÉSISTANCE AUX CHOCS

• FITT Bluforce & Bluforce RJ, grâce à leur comportement toujours ductile, offrent une résistance élevée aux chocs même à basse température, facilitant les opérations de chantier.



IMPERMÉABILITÉ AUX POLLUANTS

 FITT Bluforce & Bluforce RJ sont imperméables aux polluants contenus dans sol environnent et protège l'eau transportée contre d'éventuelles contaminations.



RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

 Grâce à l'épaisseur réduite des tubes FITT Bluforce & Bluforce RJ, leur production exige moins de matière première et d'énergie pour la transformation. Ils permettent également d'avoir un diamètre intérieur plus important que le PVC ou le PEHD. De plus, Le PVC-A est 100% recyclable.



ANTICORROSION

• FITT Bluforce & Bluforce RJ sont inattaquables par la corrosion électrochimique et sont insensibles au dioxyde de chlore utilisé dans le traitement des eaux potables.



SYSTÈME D'ASSEMBLAGE AVANCÉ

 FITT Bluforce RJ adopte le système d'assemblage en tulipe Bulldog® avec joint intégré et inamovible qui permet un assemblage rapide du tube et qui garantit l'étanchéité tant hydraulique que mécanique.

• FITT Bluforce adopte le système d'assemblage en tulipe Power Lock® avec joint intégré et inamovible qui permet un assemblage rapide du tube et qui garantit l'étanchéité hydraulique lors des tests et dans



RÉDUCTION DES COÛTS DE GESTION POUR L'ENTITÉ ADJUDICATRICE

 FITT Bluforce & Bluforce RJ réduisent en même temps les délais de réalisation de nouvelles conduites et le coût d'éventuelles maintenances.



DURABILITÉ

 La technologie de l'alliage polymère (PVC-A)*, apporte aux canalisations pour aqueducs et réseaux d'eaux réalisés en tubes FITT Bluforce & Bluforce RJ, une résistance élevée à la propagation des fissures. Cette caractéristique garantit une plus longue durée de vie du produit et la réduction des interventions de maintenance.



SYSTÈME COMPATIBLE

• FITT Bluforce & Bluforce RJ s'intègrent à tous les systèmes de raccordements existants



SIMPLIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE POUR L'ENTREPRISE

• FITT Bluforce & Bluforce RJ garantit une mise en œuvre plus rapide, facile et sûre.

TUBES A.E.P. (PE.HD, PVC, B.O., FONTE) Penet

ADDUCTION EAU POTABLE









Domaine d'Application

- L'adduction et la distribution d'eau et les réseaux d'irrigation.

- FITT Bluforce RJ est conforme à la Spécification Technique IIP 1.1/19 « Tubes en polychlorure de vinyle modifié (PVC-A) destinés aux systèmes de canalisations pour adduction d'eau », du D.M. 174 du 06/04/2004 (Attestation de conformité sanitaire) et à la norme UNI EN 1622 - Analyse de l'eau - détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur (TFN).



RACCORDEMENT P. 24

PRISE EN CHARGE P. 31

VENTOUSE P. 18

TUBE PVC-A* ALLIAGE PVC / PEHD FITT BLUFORCE







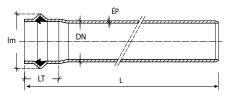














VENDU EN BARRE DE 6 m

RÉF.	TP+Ø+10+J				TP+Ø+16+J				TP+Ø+20+J				
Ø	LONG. TULIPE	POIDS	EP	CODE	PRIX au ml	POIDS	EP	CODE	PRIX au mi	POIDS	EP	CODE	PRIX au ml
Ø	(mm)	(Kg / m)	(mm)	P	N 10	(Kg / m)	(mm)	PN 1	6	(Kg / m)	(mm)	P	N 20
90	130	-	-	-	-	1,62	4,0	TP1010CB0100	17,41	1,94	4,9	-	-
110	130	1,59	3,10	-	-	2,42	4,9	TP1010CB0105	25,12	2,91	6,0	-	-
125	150	2,02	3,50	-	-	3,09	5,5	TP1010CB0110	32,50	3,75	6,8	-	-
140	150	2,51	3,90	-	-	3,9	6,2	TP1010CB0115	39,90	4,70	7,6	-	-
160	160	3,31	4,50	-	-	5,00	7,0	TP1010CB0120	48,52	6,13	8,7	-	-
200	170	5,12	5,60	-	-	7,84	8,8	TP1010CB0125	76,13	9,57	10,9	-	-
225	220	6,48	6,30	-	-	9,90	9,9	TP1010CB0130	94,63	12,00	12,2	-	-
250	260	7,94	7,00	-	-	12,21	11,0	TP1010CB0135	118,41	14,92	13,6	-	-
280	270	9,91	7,80	-	-	15,31	12,3	TP1010CB0140	158,23	18,68	15,2	-	-
315	280	12,56	8,80	-	-	19,28	13,8	TP1010CB0145	191,31	23,63	17,1	-	-
355	350	15,90	9,90	-	-	24,55	15,6	-	-	29,88	19,2	-	-
400	350	20,30	11,20	-	-	31,02	17,1	-	-	37,97	21,7	-	-
500	350	31,37	13,90	-	-	48,34	21,9	-	-	-	-	-	-
630	420	50,00	17,50	-		76,6	27,6	-		-			-

POWER LOCK®

POWER LOCK®: FIABILITÉ ET DURABILITÉ

• FITT Bluforce utilise un système d'assemblage en tulipe avec joint préinstallé mécaniquement à chaud pendant la phase de formation de la tulipe. Le joint Power Lock est constitué d'un élément d'étanchéité en élastomère EPDM conforme à la norme UNI EN 681, comoulé avec un anneau raidisseur en polypropylène renforcé de fibres.



AVANTAGES

- Système compatible avec tous les raccords présents sur le marché réalisés pour des conduites en matière plastique (fonte sphéroïdale, acier, PVC-U etc.) standards ou antidéboîtement.
- Durabilité
- Résistance aux choc
- · Imperméabilisation des polluants Anticorrosion
- · Système de joint avancé
- FITT Bluforce Le tube révolutionnaire en alliage polymère pour le transport de fluides sous pression : ductilité et résistance à la propagation des fissures au service d'une fiabilité hors norme et durable.



Penet TUBES A.E.P. (PE.HD, PVC, B.O., FONTE)



ADDUCTION EAU POTABLE

RAPPEL

Domaine d'Application

- Canalisations en alliage polymère avec système anti-déboîtement pour l'adduction et la distribution d'eau et les réseaux d'irrigation.

Norme

- FITT Bluforce RJ est conforme à la Spécification Technique IIP 1.1/19 « Tubes en polychlorure de vinyle modifié (PVC-A) destinés aux systèmes de canalisations pour adduction d'eau », du D.M. 174 du 06/04/2004 (Attestation de conformité sanitaire) et à la norme UNI EN 1622 - Analyse de l'eau - détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur (TFN).



TUBE PVC-A* ALLIAGE PVC / PEHD BLUFORCE RJ





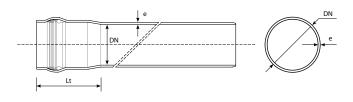












VENDU EN BARRE DE 6 m

RÉF.	TP+Ø+10+J					TP+Ø+16+J				TP+Ø+20+J			
α	LONG. TULIPE	POIDS	EP	CODE	PRIX au ml	POIDS	EP	CODE	PRIX au ml	POIDS	EP	CODE	PRIX au ml
Ø	(mm)	(Kg / m)	(mm)	PI	N 10	(Kg / m)	(mm)	PN	16	(Kg / m)	(mm)	PN 2	20
90	165	-	-	-	-	1,70	4,0	TP1010CB0300	38,03	2,02	4,9	TP1010CB0400	43,27
110	170	1,7	3,1	-	-	2,53	4,9	TP1010CB0305	51,64	3,02	6,0	TP1010CB0405	55,91
160	200	3,51	4,5	-	-	5,20	7,0	TP1010CB0310	86,40	6,33	8,7	TP1010CB0410	99,84
200	230	5,43	5,6	-	-	8,15	8,8	TP1010CB0315	131,00	9,88	10,9	TP1010CB0415	152,07
225	245	6,96	6,3	-	-	10,38	9,9	TP1010CB0320	166,66	12,55	12,2	TP1010CB0420	193,79
250	260	8,48	7,0	-	-	12,74	11,0	TP1010CB0325	201,7	15,45	13,6	TP1010CB0425	234,5
315	300	13,38	8,8	-	-	20,10	13,8	TP1010CB0330	295,74	24,45	17,1	TP1010CB0430	348,05
400	330	21,62	11,1	-	-	32,24	17,5	-		39,28	21,7	-	-

BULLDOG

SYSTÈME DE JOINT DE TYPE **BULLDOG®**



· FITT Bluforce RJ utilise un système d'assemblage en tulipe avec joint préinstallé mécaniquement à chaud pendant la phase de formation de la tulipe. Le joint de type Bulldog® est constitué de trois éléments qui garantissent l'étanchéité hydraulique et l'étanchéité mécanique du joint.

CARACTÉRISTIQUE

- FITT Bluforce RJ, « RJ » signifie « restraint joint », est en mesure de répondre à d'innombrables besoins tant au point de vue conception que mise en oeuvre et durabilité de celle-ci.
- FITT Bluforce RJ est un tube thermoplastique avec joint mécanique et hydraulique intégré, conçu par FITT pour répondre aux besoins des concepteurs, des entrepreneurs de travaux et des gestionnaires de réseaux de distribution d'eau. Le joint à double chambre, préinstallé mécaniquement à chaud offre une installation facile, une fonctionnalité parfaite et une étanchéité hydraulique et mécanique optimale pour les tubes. Il permet également une pose sur des terrains particulièrement pentus ou à risque de glissement, rendant FITT Bluforce RJ idéale pour FHD.

CHANTIER FORAGE HORIZONTAL DIRIGÉ AVEC TUBES FITT BLUFORCE RJ AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE





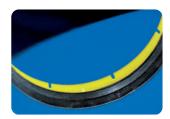


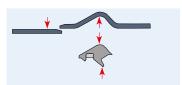




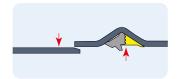
fitt bluforce

POWER LOCK®





Les 4 tolérances possibles sur un anneau avec un système d'assemblage classique.



Les 2 tolérances possibles sur un anneau avec un système Power Lock.

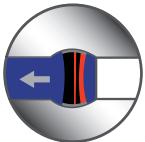
fitt bluforce rj

${f BULLDOG}^{f g}$

440 kN (test à 1000 heures à 34,6 bar)
Valeur maximale de résistance à la traction axiale
détectée sans rupture ni fuites sur FITT Bluforce
RJ DN400 PN20, le tube en alliage polymère avec
système de verrouillage à double chambre, qui
garantit l'étanchéité mécanique (assurée par la bague
en fonte sphéroidale) et hydraulique (assurée par le
joint en élastomère EPDM, selon la norme EN 681).







SYSTÈME DE JOINT DE TYPE BULLDOG®

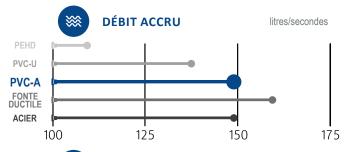
• Le fonctionnement du système Bulldog® est à « double chambre », les étanchéités, mécanique et hydraulique, étant soutenues par deux éléments distincts. Cette particularité permet de maintenir les PFA de projet inchangées tout en réalisant des conduites avec des joints anti-déboîtement : l'étanchéité hydraulique est assurée par le joint en EPDM tandis que l'étanchéité mécanique est assurée par la bague en GJS 450-10 logée dans l'enveloppe prévue.

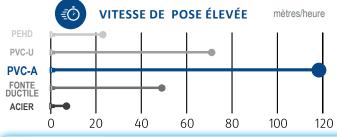
POWER LOCK®: FIABILITÉ ET DURABILITÉ

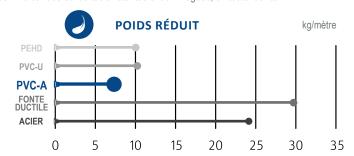
Ce système d'assemblage garantit une stabilité à toute épreuve du joint et, par conséquent, une facilité de montage, une fonctionnalité parfaite et une excellente étanchéité hydraulique dans le temps. Le processus de tulipage intégral prévoit la formation de la tulipe sur le mandrin et sur le joint en supprimant toutes les irrégularités généralement présentes sur les produits standards, éliminant par la même occasion les tolérances existantes entre le joint et son siège et garantissant la stabilité de l'anneau.

SYSTÈME FITT BLUFORCE

• Les tubes en alliage polymère FITT Bluforce sont compatibles avec tous les raccords présents sur le marché réalisés pour des conduites en matière plastique (fonte sphéroïdale, acier, PVC-U etc.) standards ou antidéboîtement. La gamme de raccords, certifiés selon la norme européenne EN12842 et répondant à des normes de qualité élevées, rend le système FITT Bluforce encore plus polyvalent. La compatibilité des canalisations avec les différents types de raccords existants permet au concepteur, à l'organisme gestionnaire et à l'installateur, de monter les canalisations FITT Bluforce sur de nouvelles conduites comme sur des conduites existantes endommagées, en toute facilité.







- Toutes les données sont calculées pour des tubes DN200 (PEHD100, PVC-U et PVC-A : PN16).
- Le débit est calculé pour un tronçon rectiligne de 1 000 mètres avec une pression interne de 12 bars.
- La vitesse de pose est calculée sans tenir compte des phases de fouilles et de remblaiement de la tranchée.
- Les indications de manutention sont données pour des tubes de 6 mètres et selon les paramètres de l'Ordonnance 81/2008.



APPLICATION FITT BLUFORCE

UN LOGICIEL QUI SIMPLIFIE LES OPÉRATIONS DE CALCUL DU RÉSEAU

https://bluforce.fitt.com/webapp/



CALCUL HYDRAULIQUE

singuliers (FITT Bluforce RJ).

Permet de calculer le débit, la vitesse et la perte de charge dans le tuyau.

SYSTÈME DE VERROUILLAGE

Permet de calculer le nombre de joints

anti-échappement requis dans les points



MASSIFS EN BÉTON Permet de calculer le

volume du bloc d'ancrage



COUP DE BÉLIER

Permet de calculer la pression maximale du tuyau

CALCUL STATIQUE Permet de vérifier

Permet de vérifier la résistance de la canalisation à l'écrasement par rapport aux conditions de pose.

La note de calcul est nécessaire pour déterminer dans certains cas une pose sans sable.



ADDUCTION EAU POTABL



Domaine d'Application

- Transport de fluides sous pression - assainissement sous pression et sous vide

Norme

- Marque de qualité **P**
- Référence norme : NF EN 1452 / NF 54-034
- Mise en œuvre selon fascicule 71
- Attestation de conformité sanitaire



TUBE PVC BI-ORIENTÉ PIPELIFF ACS ACS · Coloris blanc bande bleu · Longueur Totale 6 m hors tout emboîture comprise

				VENDU EN BARRE DE 6 m F	IORS TOUT			
RÉF.			TP+Ø EXTÉRIEUR NO!	MINAL+16X		TP+Ø EXTÉRIEUR NOMINAL+25X		
DN	LONGUEUR	DN	CODE	PRIX au mi	Ø	CODE	PRIX au mi	
Ext. (mm)	TOTALE	Int. (mm)	PN	l 16	INTERIEUR	PN 25		
110		103,80			102,30			
140		132,20			130,15			
160		151,20			148,65			
200		189,00			185,90			
225	6 m	216,60	Pr	rix	207,40		Prix	
250		237,80		DUS	230,60		NOUS	
315		298,00		ULTER	290,60		CONSULTER	
400		378,40			369,00			
500		472,80			461,20			



Application:

La gamme Bi-oroc, issue d'une technologie spécifique de production, la bi-orientation, est adaptée aux différentes contraintes rencontrées par les professionnels des métiers de l'eau pour les réseaux de distribution d'eau potable. ou le refoulement en assainissement.

Avantages:

La gamme Bi-oroc cumule les avantages de la bi-orientation :

- Performances mécaniques (résistance au poinçonnement, chocs...)
- Performances hydrauliques (coup de bélier, pression interne)
- Performances environnementales

et les avantages traditionnels du PVC :

- · Légèreté, facilité de mise en œuvre
- · Inertie chimique
- Etanchéité
- Alimentarité
- Recyclabilité

Remarquables performances mécaniques :

De par sa structure maillée, le BI-OROC® offre une résistance aux chocs, à la fissuration et aux poinçonnements incontestablement supérieure à celle d'un PVC traditionnel. Un tube bi-orienté résistera à la chute d'un objet de 15 kg d'une hauteur de 2 mètres.

- Résistance mécanique équivalente sur le tube et l'emboîture.
- · Résistance au poinçonnement et aux chocs même à basse température.

ADDUCTION EAU POTABLE









Matière

- Revêtement intérieur en mortier de ciment de haut fourneau. Revêtement extérieur avec 200 gr/m² ou 400 gr/m² de zinc pur ou de zinc aluminium, recouvert de résine époxy bleue à raison de 70 μm (microns).

Norme

- FN 545



TUYAU FONTE DUCTILE AEP À JOINT TYTON EPDM







RÉF.		TFE+DN							
DN	Ø EXT.	CODE	PRIX au ml						
100	118	_	_						
125	144	P	rix						
150	170	NOUS							
200	222	CON	SULTER						
250	274								







Marquage

MARQUAGE DU PRODUIT CONFORMÉMENT AUX NORMES

Marquage obtenu par fusion

Les marquages suivants sont apportés sur la paroi interne de l'emboîtement par fusion pendant le processus de production:

- le marquage de fabrication (JSAW = Jindal Saw LTO; JSAWI = Jindal Saw GulfILC; SiR = Dufereo Sertubi)
 - · le diamètre nominal
 - le type de joint (seulement pour l'AJ)
 - · l'identification de la fonte ductile -DI-
 - les deux deniers chiffres de l'année de production

le marquage STR ZCP par vernis garantit en revanche les opérations de finition effectuées dans l'établissement de Trieste.

Exemple: JSAW 16 DI 100 AJ

Se réfère à un tuyau en fonte ductile produit au cours de l'année 2016 avec diamètre nominal DN 100 et joint automatique AJ.

Marquage apposé par vernis

Les marquages suivants sont apposés par vernis sur la paroi externe de l'emboîtement:

- EN 545 ou EN 598 norme de référence
- DN
- classe de pression, exemple C40
- type de joint, par exemple TJ
- code du revêtement, par exemple BZA4 (B= mortier de ciment de hautfourneau, $ZA4 = Zn-AI 400 g/m^2$)
 - jour de production, par exemple D21 = 21 avril (A= janvier, B= février)
- identification de la centrifugeuse et du lot, par exemple ZB (Z= identification de la machine, B= second lot de production)

DB -	s	DE
P1 LU = 6 m épaisse	ur c =	r fonte

		DIAM	ÈTRE	EPAISSEUR	PROF. EMBOÎTURE	CLASSE DE PRESSION	
	DN	DE (mm)	DB (mm)	S (mm)	P1 mm	Classe	
	100	118	189	4,9	75	C50	
	125	144	216	4,9	78	C50	
	150	170	243	4,9	80	C50	
	200	222	296	5,0	84	C40	
	250	274	353	4,6	90	C40	
е	300	326	410	6,2	100	C40	
	400	429	517	6,5	100	C30	