



RAPPEL

Domaine d'Application

- Tubes en PVC à parois structurées destinés aux réseaux d'assainissement gravitaire eaux usées, eaux pluviales.

Matière

- PVC à paroi multicouche.

Norme

- Conformité à la Norme NF XP P 16-362.

Assemblage

- Extrémité mâle chanfreinée.
- Extrémité femelle prémachonnée avec joint bagué monté en usine



RACCORD
P. 19



PIQUAGE
P. 26



REGARD DE VISITE
P. 33

TUBE PVC SN8

DYKA



- Couleur : gris moyen
- Longueur hors tout

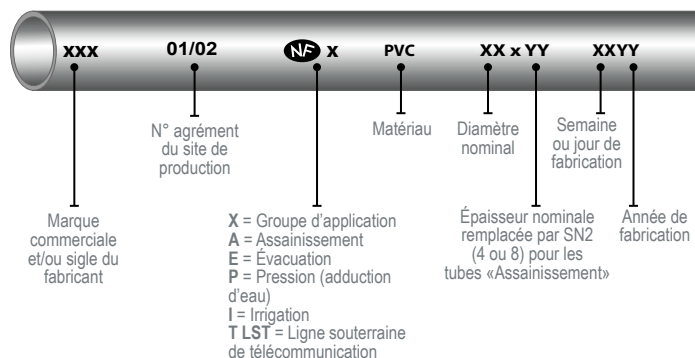
VENDU EN BARRE de 3 ML

RÉF.	Ø	Ø INTÉRIEUR	ÉPAISSEUR (mm)	CR8+Ø+3 EMBOÎTURE	CODE	PRIX au ml
	125	114	5,5	0,08	TP2010AA0010	10,72
	160	146	7,0	0,10	TP2010AA0015	14,20
	200	182	9,0	0,12	TP2010AA0020	18,87
	250	228	11,0	0,14	TP2010AA0025	38,75
	315	288	13,5	0,16	TP2010AA0030	49,81
	400	365	17,5	0,19	TP2010AA0035	86,38
	500	459	20,5	0,20	TP2010AA0040	164,54
	630	580	25,0	0,27	TP2010AA0045	284,49
	800	746,5	25,7	0,34	TP2010AA0050	0,00

Spécifications tube SN8

Résistance aux chocs (TIR ≤ 10%)	selon NF EN 744
Déformation à 30 % (pas de destruction)	selon NF EN 1446
Module de rigidité ≥ 4KN / m ² (SN4) ou ≥ 8KN / m ² (SN8)	selon NF EN ISO 9969
Bague d'étanchéité	selon NF EN 681-1

Marquage type du tube en PVC NF



TUBE PVC SN16

020

wavin



- Couleur : gris
- Longueur hors tout



i Domaines d'application

Les tubes CR16 sont destinés à la réalisation de réseaux d'assainissement gravitaire séparatifs ou unitaires. Ils sont essentiellement utilisés pour les eaux vannes, les eaux usées et les eaux pluviales. Les tubes CR16 sont généralement enterrés, mais peuvent également être posés en aérien.

Le matériau

Les tubes CR16 sont coextrudés. Ils bénéficient de la marque de qualité A délivrée par l'AFNOR.

Norme

Les tuyaux d'assainissement sont dimensionnés conformément aux règles du fascicule 70.

Rigidité annulaire

Les tubes en PVC destinés au transport de fluides sans pression sont à la norme XP P 16-362.

Assemblage

Les tubes sont munis d'un joint bloqué, serti à chaud lors du formage de la tulipe. Ce joint est capable d'absorber les différentes contraintes du terrain et d'assurer l'étanchéité de la canalisation en cas de pression intérieure (1 bar) ou de contre-pression (0,5 bar).

VENDU EN BARRE de 3 ML

RÉF.	CR16+Ø+PVC				
Ø	Ø INTÉRIEUR	ÉPAISSEUR (mm)	EMBOÛTURE	CODE	PRIX au ml
125	107	9,0	0,08	TP2010BA0005	13,08
160	135	12,5	0,10	TP2010BA0010	14,06
200	172	14,0	0,12	TP2010BA0015	21,36
250	216	17,0	0,14	TP2010BA0020	40,13
315	270	22,5	0,16	TP2010BA0025	52,27
400	340	30,0	0,19	TP2010BA0030	93,47
500 **	432	34,0	0,21	TP2010BA0035	191,17

** Produits hors marque NF mais conforme à la norme XP P 16-362

TUBE PVC SN4

030

wavin



- Couleur : gris
- Longueur hors tout



i Domaines d'application

Les tubes sont destinés à la réalisation de réseaux d'assainissement gravitaire séparatifs ou unitaires. Ils sont essentiellement utilisés pour les eaux vannes, les eaux usées et les eaux pluviales. Les tubes sont généralement enterrés, mais peuvent également être posés en aérien.

Le matériau

Les tubes sont coextrudés. Ils bénéficient de la marque de qualité A délivrée par l'AFNOR.

Norme

Les tuyaux d'assainissement sont dimensionnés conformément aux règles du fascicule 70.

Rigidité annulaire

Les tubes en PVC destinés au transport de fluides sans pression sont à la norme XP P 16-362.

Assemblage

Les tubes sont munis d'un joint bloqué, serti à chaud lors du formage de la tulipe. Ce joint est capable d'absorber les différentes contraintes du terrain et d'assurer l'étanchéité de la canalisation en cas de pression intérieure (1 bar) ou de contre-pression (0,5 bar).

VENDU EN BARRE de 6 ML

RÉF.	CR4+Ø				
Ø	Ø INTÉRIEUR	ÉPAISSEUR (mm)	EMBOÛTURE	CODE	PRIX au ml
200	186	7,0	0,12	TP2010CA0011	21,84
250	233	8,5	0,14	TP2010CA0015	29,48
315	294	10,5	0,16	TP2010CA0020	54,18
400	372	14,0	0,19	TP2010CA0025	87,92

RAPPEL

Domaine d'Application

- Tubes pour réseaux d'assainissement gravitaire.

Matière

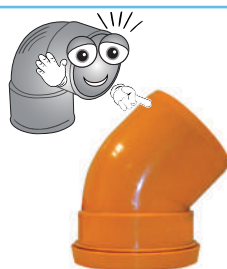
- Polypropylène

Norme

- NF EN 1852-1.
- Avis technique N° 17/08-211 et certification CSTBat pour le SN 10
- Conforme à la marque de qualité **NF** A / NF442 pour le SN16

Assemblage

- Tubes avec manchon à butée et joint EPDM



RACCORD
P. 22



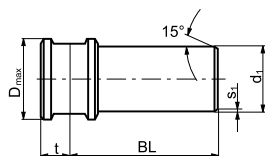
PIQUAGE
P. 30



REGARD DE VISITE
P. 35

TUBE AWADUKT HPP (PP SN16)

DYKA



Éco-responsable, la gamme AWADUKT HPP dont les propriétés principales sont la résistance mécanique et la solidité tout en conservant un comportement flexible. AWADUKT HPP permet la réutilisation des terres extraites lors des ouvertures de fouilles pour le remblaiement des tranchées y compris dans la zone d'enrobage. Une mise en oeuvre qui respecte et protège notre environnement.

Les domaines d'application

Conditions de pose extrêmes : Zones inondables. En présence de nappes phréatiques. Avec charge de trafic élevée et à faible couverture

Réseaux collectifs : Réseaux neufs. Rénovation.

Industriels : Très bonne résistance chimique (pH1-13). Résistance aux charges.

Aéroports : Charge statique et dynamique élevée. Joint NBR résistant aux risques d'hydrocarbures.

Charges roulantes importantes : Terminal de container. Véhicules spéciaux de transport.

Zone de protection de l'eau : Étanchéité éprouvée à 2,5 bar. Joint serti. Tenue mécanique garantie

Terrain en nappe phréatique : Résistance à la flexion. Étanchéité éprouvée.

Demandes spéciales : Soudures entre les éléments. Zones à forte pente. Manchons électro-soudables

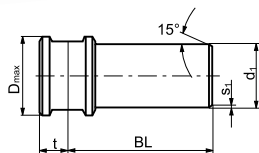
- Couleur : orange melon
- Tubes avec manchon à butée et joint EPDM
- Longueur utile
- La classe de rigidité de la gamme est SN 16($\geq 16 \text{ kN/m}^2$) selon NF EN ISO 9969, l'étanchéité est assurée au travers d'un système novateur serti de type Safety-Lock.

VENDU EN BARRE de 3 ML

RÉF.	Ø	ÉPAISSEUR (mm)	t(mm)	BL(mm)	CODE	CR16+Ø+PP3	PRIX au ml
160	7,3	87	3000	TP2010DA0005			48,39
200	9,1	101	3000	TP2010DA0010			63,47
250	11,4	135	3000	TP2010DA0015			117,38
315	14,4	145	3000	TP2010DA0020			184,13
400	18,2	170	3000	TP2010DA0025			377,73
500	22,8	195	3000	TP2010DA0030			440,11
630	28,7	195	3000				Nous Consulter

TUBE AWADUKT PP SN10 RAUSISTO

DYKA



L'AWADUKT PP SN 10 classique est destiné aux réseaux d'assainissement courants, eaux usées et eaux pluviales. Concurrent direct des matériaux dits traditionnels, il se reconnaît grâce à sa couleur orange et à son étiquette bleue que l'on retrouve sur le manchon double pré-monté en usine.

Les domaines d'application

Industriels : Très bonne résistance chimique (pH1-13)..Résistance aux charges

Laiteries : Résistant aux cycles de température. Résistant aux détergents.

Réseaux collectifs : Réseaux neufs. Rénovation.

Aéroports : Charge statique et dynamique élevées. Joint NBR résistant aux risques d'hydrocarbures.

Charges roulantes importantes : Terminal de container. Véhicules spéciaux de transport

Demandes spéciales : Soudures entre les éléments. Zones à forte pente. Manchons électrosoudables.

- Couleur : brun orangé
- Tubes avec manchon à butée et joint EPDM
- Longueur utile
- La classe de rigidité de la gamme est SN 10 ($\geq 10 \text{ kN/m}^2$) selon NF EN ISO 9969, l'étanchéité est assurée au travers d'un système novateur serti de type Safety-Lock.

VENDU EN BARRE de 3 ML

RÉF.	Ø	ÉPAISSEUR (mm)	t(mm)	BL(mm)	CODE	CR10+Ø+PP3	PRIX au ml
110	4,2	61	3000	TP2010EA0005			27,64
125	4,8	63	3000	TP2010EA0010			29,02
160	6,2	87	3000	TP2010EA0015			35,67
200	7,7	101	3000	TP2010EA0020			45,19
315	12,1	145	3000	TP2010EA0030			135,24
400	17,6	170	3000	TP2010EA0035			232,23
500	19,1	195	3000	TP2010EA0040			396,96
630	24	215	3000				Nous Consulter

Prix
NOUS
CONSULTER

AWADUKT PP SN 10 NBR
DN 110 au DN 500



RAPPEL

Domaine d'Application

- Les tubes PRV (gravitaire PN1 et refoulement PN 6 à 16) sont destinés au transport des eaux usées, eaux pluviales, eaux brutes ou industrielles.

Matière

- Le tube est composé de résines polyester et de fibres de verres. Une charge de sable contribue à rendre ce matériau économique tout en améliorant sa résistance.

Norme

- NF T 57 200 - Avis Technique 17/08 - 204

Rigidité nominale SN 10000

- Ces tuyaux sont prévus pour résister à des charges importantes. Par exemple pour une pose en tranchée, en sol de caractéristiques géotechniques diverses à une profondeur de 4 m et plus, ou en présence de charges lourdes dues à la circulation (convoi de 60 tonnes) avec une faible couverture.



RACCORD PRV
Nous Consulter

TUBE PRV SN 10000



- Épaisseurs de paroi et masses comme lignes directrices (plus tolérances)
- La longueur utile standard est de 6 m(+0/-60mm). D'autres longueurs peuvent cependant être livrées sur demande.

VENDU EN BARRE de 6 ML

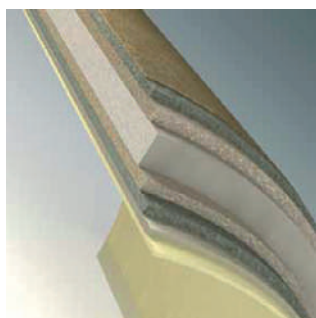
RÉF.		PRV+DN											
DN	DE	POIDS (kg/m)	EP(mm)	POIDS (kg/m)	EP(mm)	POIDS (kg/m)	EP(mm)	POIDS (kg/m)	EP(mm)	POIDS (kg/m)	EP(mm)	POIDS (kg/m)	EP(mm)
		SN 2500		SN 5000		SN 10000		SN 15000		SN 16000		SN 20000	
200	220					8	7	9	7	10	7	10	8
250	272					13	8	14	9	14	9	15	9
300	324					18	9	20	10	20	10	21	11
350	376	15	7	19	8	24	10	26	11	27	12	29	12
400	401	17	7	21	9	26	11	29	12	30	12	32	13
400	427	19	8	24	9	30	11	33	13	34	13	36	14
450	478	22	8	27	9	34	11	38	13	39	13	42	14
500	501	24	8	30	10	37	12	42	13	43	14	46	14
500	530	27	8	33	10	41	12	47	14	48	14	51	15
550	550	29	9	36	11	45	13	51	15	52	15	55	16
600	616	36	10	45	12	56	14	63	16	64	17	69	18
650	650	40	10	50	12	62	15	70	17	72	17	76	19
700	718	48	11	60	13	75	17	85	19	87	19	93	20
750	752	53	11	66	14	82	17	93	19	95	20	102	21
800	820	63	12	78	15	98	19	110	21	113	21	120	23
860	860	69	13	86	16	107	19	121	22	124	22	132	24
900	924	79	14	99	17	124	21	139	23	142	24	152	26
960	960	86	14	107	18	133	22	150	24	153	25	164	27
1000	1026	98	15	122	19	151	23	171	26	174	26	187	28

i Pression nominale

Associées aux classes de rigidité courantes, les classes de pression suivantes sont les plus couramment proposées :

Structure de la paroi d'un tube

- Couche protectrice extérieure
- Couche d'armature extérieure (fibres de verre et résine polyester)
- Couche transitoire (fibres de verre, résine de polyester, sable)
- Couche de rigidité médiane (sable, verre, polyester)
- Couche transitoire
- Couche d'armature intérieure
- Couches protectrices intérieures (couche barrière et "liner")



Caractéristiques et avantages

- Faible poids et système d'assemblage simple réduisent le temps de pose
- Structure de la paroi homogène grâce au process de centrifugation breveté
- Résistance à l'abrasion élevée
- Faibles incrustations et dépôts
- Surface intérieure lisse (rugosité ≤ 0.1 mm)
- Haute résistance au gel et aux hautes températures
- Très faible coefficient d'expansion thermique
- Haute résistance aux UV
- Résistance mécanique élevée
- Très bon comportement en résistance chimique
- Longue durée de vie
- Déviation angulaire possible dans les manchons
- Gamme de pièces de raccord disponible (dont les regards de visite)
- Facilité de manutention
- Mise en oeuvre indépendante des conditions météorologiques

RAPPEL

Domaine d'Application

- Tuyau pour l'assainissement ASS, gravitaire ou sous pression.

Matière

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

Norme

- EN 598



RACCORD
P. 25



RACCORDEMENTS
P. 26



REGARD DE VISITE
P. 37

TUYAU FONTE DUCTILE ASSAINISSEMENT À JOINT TYTON NBR

070



VENDU EN BARRE de 5,50 m JOINT TYPE TYTON STANDARD COMPRIS

RÉF.	TFA+Ø	
Ø	ÉPAISSEUR (mm)	CODE
150	4,55	TP2010GA0025
200	4,90	TP2010GA0030
250	5,25	TP2010GA0040
300	5,60	TP2010GA0045
400	6,30	TP2010GA0035



JOINT TYTON STANDARD

JOINT TYPE SIT PLUS

RFEJ+Ø		RFEJ+Ø+VI	
CODE	PRIX	CODE	PRIX
TP1020BF0020	7,92	TP1020BF0180	57,26
TP1020BF0025	12,29	TP1020BF0185	115,98
TP1020BF0030	18,45	TP1020BF0190	136,94
TP1020BF0035	25,24	TP1020BF0195	201,21
TP1020BF0045	33,57	TP1020BF0165	611,50



DOMAINE D'UTILISATION

Les tuyaux en fonte ductile « ENVIRO » sont adaptés pour canaliser tous les types d'eaux superficielles, les effluents ménagers et certains types d'effluents industriels à condition qu'ils ne présentent pas des valeurs de pH inférieures à 4 ou supérieures à 12.

les tuyaux « ENVIRO » peuvent être enterrés dans la plupart des sols, excepté les sols mixtes comprenant deux types de sols ou plus, les sols contenant des rejets de la cendre, des déchets ou bien les sols contaminés par des déchets ou des effluents industriels, les sols ayant un pH inférieur à 6 et un effet tampon acide très élevé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

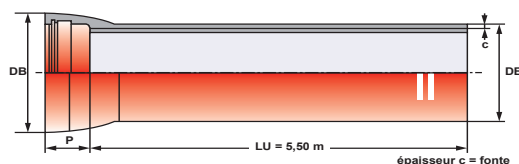
- Classes de pression conformes à la norme EN 598
- Revêtement externe en zinc [200 g/m²] et vernis synthétique rouge-marron, le fond et la partie interne de remboîtement sont revêtus d'un vernis époxy; tout cela conformément aux normes EN 598 et ISO 7186
- Revêtement externe renforcé en alliage zinc-aluminium [400 g/m²], appliqué par métallisation et d'un vernis synthétique rouge-marron; le fond et la partie interne de

l'emboîtement sont revêtus d'un vernis époxy

- Revêtement interne en mortier de ciment alumineux conforme aux normes EN 598 et ISO 4179
- Joint automatique élastique conforme à la norme UNI9163 ou à la norme DIN 28603 avec anneau élastomère N8R conforme à la norme EN 681-1
- Marquage CE

AVANTAGES EN TERMES DE COMPÉTITIVITÉ

- Installation rapide et fiable grâce au joint automatique élastique
- Exécution rapide de la pose et possibilité de réduire le nombre de raccords, même pour des sols avec évolution altimétrique irrégulière, grâce à une déviation angulaire élevée
- Comportement optimal en cas de séisme
- Faible rugosité qui génère des pertes de charge minimales
- Résistance au nettoyage par jet et à la pénétration des racines



DN	Diamètre		Prof. emb. P	Épaisseur nominale "c"	Pressions admissibles		
	DE (mm)	DB (mm)			Tuyaux sous pression		
					PFA	PMA	PEA
100	118	189	82	4.0	40	48	53
150	170	243	88	4.0	40	48	53
200	222	296	94	4.0	40	48	53
250	274	353	94	4.0	38	46	51
300	326	410	95	4.0	35	42	47
400	429	517	100	5.0	30	36	41
500	532	630	105	5.0	28	33	38

RAPPEL

Domaine d'Application

- tuyau en grès, destiné à l'évacuation des eaux usées. Il est adapté au réseau d'assainissement communal ou industriel.

Norme

- La norme EN 295 (parties 1 à 7) s'applique aux tuyaux, raccords et accessoires en grès.

Avantages

- Les qualités chimiques et physiques à la fois excellentes et constantes du matériau lui confèrent stabilité, étanchéité et robustesse, ainsi qu'une grande résistance à l'usure et à la corrosion pour une durée d'utilisation exceptionnelle.
- Longévité exceptionnelle / Peu d'entretien / Coûts relativement bas / Recyclabilité à 100%

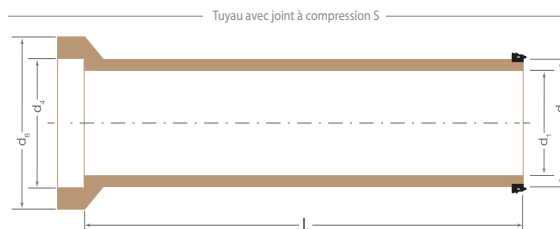
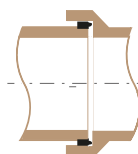


**RACCORD GRÈS
NOUS CONSULTER**

TUYAU EN GRÈS KERA

030

**STEINZEUG
KERAMO**



RÉF.										
Diamètre			Diamètre du tuyau		Diamètre du collet		Longueur	Poids	Résistance à	Classe de résistance
DN	Type de joint	Système d'assemblage	Intérieur d1	Extérieur d3	Intérieur d4	Extérieur d8	l1		FN	
			mm	mm	mm	max. mm				
100	L	F	100 ± 4,0	131 ± 1,5	-	200	125	18	34	34
125	L	F	126 ± 4,0	159 ± 2,0	-	230	125	24	34	34
150	L	F	151 ± 5,0	186 ± 2,0	-	260	100	24	34	34
150	L	F	151 ± 5,0	186 ± 2,0	-	260	150	36	34	34
200	L	F	200 ± 4,0	242 ± 3,0	-	340	100	38	32	160
200	L	F	200 ± 5,0	242 ± 3,0	-	340	150	54	32	160
200	S	C	200 ± 5,0	242 ± 5,0	260,0 ± 0,5	340	250	92	40	200
250	K	C	250 ± 6,0	299 ± 6,0	317,5 ± 0,5	400	250	132	40	160
250	S	C	250 ± 6,0	299 ± 6,0	317,5 ± 0,5	400	250	132	40	160
300	K	C	300 ± 7,0	355 ± 7,0	371,5 ± 0,5	470	250	181	48	160
300	S	C	300 ± 7,0	355 ± 7,0	371,5 ± 0,5	470	250	181	48	160
350	K	C	348 ± 7,0	417 ± 7,0	433,5 ± 0,5	525	250	253	56	160
400	K	C	398 ± 8,0	486 ± 8,0	507,5 ± 0,5	620	250	350	64	160
400	S	C	398 ± 8,0	486 ± 8,0	507,5 ± 0,5	620	250	350	64	160



JOINT À LÈVRE L SYSTÈME D'ASSEMBLAGE F

Le joint à lèvre L est constitué d'un anneau profilé permettant de centrer le bout mâle ; le matériau du joint est le caoutchouc EPDM.



JOINT À COMPRESSION K SYSTÈME D'ASSEMBLAGE C

Le joint à compression K est constitué d'un élément de compensation dans le collet (polyuréthane rigide) et d'un élément d'étanchéité sur le bout mâle (polyuréthane souple).



JOINT À COMPRESSION S SYSTÈME D'ASSEMBLAGE C

Les assemblages de tuyaux avec joint à compression S incluent un joint d'étanchéité céramique/caoutchouc. Après la cuisson, le collet et le bout mâle sont rectifiés avec une grande précision jusqu'à obtenir les dimensions requises. Une bague d'étanchéité en caoutchouc EPDM est prémontée sur le bout mâle en usine.

RAPPEL

Domaine d'Application

- Canalisation en PP-HM à paroi structurée, pour les réseaux d'assainissement gravitaires enterrés pour les eaux usées.

Caractéristiques

- Le Tech3 possède un profil à 3 couches (Type A2) avec un système de jonction.
- Sa classe de rigidité est SN16 (rigidité annulaire $\geq 16 \text{ kN/m}^2$).

Norme

- Conforme à la NF EN 13476-2
- Titulaire de la marque NF442 



RACCORD TECH3
P23

TUBE PP-HM TECH3 SN16

100



VENDU EN BARRE de 3 ml utiles

RÉF.		CR16+DN EXTÉRIEUR+PP3			PRIX au ml
DN EXTÉRIEUR	DN INTÉRIEUR	SN	CODE		
125	111	16	TP2010DA0095	23,33	
160	142	16	TP2010DA0100	34,18	
200	177	16	TP2010DA0105	62,84	
250	222	16	TP2010DA0110	83,05	



SYSTÈME DE CANALISATION

Nos systèmes d'assainissement, toujours en quête d'innovation pour répondre aux exigences en termes de performance, de longévité et d'efficacité :

- Une installation simple
- Une gamme large 100 % polypropylène
- Excellente tenue mécanique de la structure
- Absence de rupture et de flambage
- Résistance élevée
- Étanchéité parfaite
- Longue durée de vie.

Avec un poids léger, notre système de canalisation TECH3 est beaucoup plus durable et résistant que les matériaux rigides traditionnels. Parfaitement adapté pour l'évacuation des eaux usées, eaux industrielles et eaux pluviales.

CARACTÉRISTIQUES DU PP - HM

PP-HM est l'abréviation de Polypropylène Haut Module, ce qui signifie que le module d'élasticité est élevé. Le TECH3 est une canalisation en PP-HM, 100% vierge, sans ajout de charges minérales. L'utilisation du PP-HM permet ainsi d'allier les propriétés de cette polyoléfine très résistante, peu dense, chimiquement inerte et recyclable. Le polypropylène est une structure géométrique cristalline régulière. Les chaînes d'un polymère isotactique peuvent se rapprocher les unes des autres pour former un solide ordonné. Cette nature confère à ce thermoplastique des propriétés garantissant votre réseau et son évolution au court du temps : tenue aux chocs, en flexion, en température et chimique.

AVANTAGES

Les avantages des canalisations PP sont nombreux :
Un matériau 100 % recyclable
Résistance chimique élevée : inerte au gaz H_2S et à la corrosion
Facile à manipuler
Une gamme complète P100% polypropylène
Durée de vie élevée
Matériau adapté à l'évacuation des eaux usées.
Résistance aux chocs thermiques : 0°C et -10°C
Montage facilité grâce à un manchon intégré.
Gamme d'accessoires 16 kN/m^2
Excellente continuité du fil d'eau.
Possibilité de pose en faible pente (flèche inférieure à 2 mm/m)
Grandes longueurs d'emboîtement : adapté en cas de mouvements de sols importants.

MARQUAGE DU TUBE PP DE TYPE A2

Marque commercial	Monogramme de la marque	Diamètre nominal	Date/Année, heure, repère permettant d'identifier la production	Classe de tolérance "étroite"	Ligne de fabrication
TECH3	82-01-TAS-XX 	DN/OD 200 SN16	09/09/2016 10:17	TYPE A2	CT UD
	N° d'identification fabricant	Symbole d'identification du matériau	Classe de rigidité	Profil du tube	Code de la zone d'application

RAPPEL

Domaine d'Application

- Canalisation destinée aux réseaux d'assainissement gravitaires. Cette gamme de tubes (SN12 et 16) et raccords est fabriquée à partir de Polypropylène.

Norme

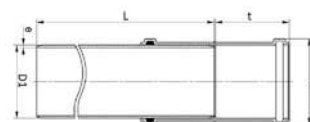
- Conforme à la NF EN 1852-1



RACCORD ACARO
P24

TUBE POLYPROPYLENE ACARO

100



VENDU EN BARRE de 3 ml utiles

RÉF.	CR16+DN +PP3					
DN EXTÉRIEUR	D (mm)	t (mm)	e (mm)	CODE	PRIX au ml	
160	175,3	94	7,1	TP2010DA0150	39,08	
200	216,3	113	8,9	TP2010DA0155	57,80	
250	273,8	138	11,0	TP2010DA0160	90,31	
315	339,9	165	13,9	TP2010DA0165	154,57	
400	428,3	186	17,7	TP2010DA0170	227,16	



LE TUBE

ACARO est un tube à paroi compact. Sa surface intérieure parfaitement lisse assure une excellente hydraulique. Ces hautes performances mécaniques permettent une utilisation sûre : sous charge lourde, à faible et forte profondeur.



IDENTIFICATION

Les tubes ont un marquage à l'intérieur, en extrémité, visible en passage caméra. Ainsi, le système Wavin Acaro peut être facilement identifié, même après l'installation.



LE JOINT

Matériau : EPDM

Cette gamme est dotée d'un nouveau joint qui allie sécurité à l'emboîtement et facilité de montage et démontage.



En raison de sa forme particulière, le joint d'étanchéité est fermement positionné dans la gorge. La première lèvre agit ici comme une lèvre d'appui.



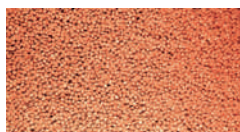
La structure à quatre niveaux réduit de manière significative les forces d'insertion.



La lèvre d'appui se fixe contre la paroi du tuyau quand ce dernier est entièrement emboîté. À la fin de l'emboîtement quatre lèvres assurent l'étanchéité du raccordement.

LA MATIÈRE

Les tubes et raccords ACARO sont fabriqués à partir de polypropylène à module élevé (PPHM) qui lui donne un haut niveau de résistance à l'impact ainsi qu'une rigidité longitudinale et annulaire élevée.



LA NORME

La gamme est conforme à la NF EN 1852-1 :

Systèmes de canalisation en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression - Polypropylène (PP).



RAPPEL

Domaine d'Application

- Pour tout réseau d'écoulement gravitaire urbain et industriel ; eaux usées ou eaux pluviales.

Caractéristiques

- Le tube annelé en polyéthylène haute densité (PEHD) est constitué de 2 parois co-extrudées:
- Une paroi externe annelée pour assurer la rigidité annulaire. Sa couleur noire lui garantit une résistance élevée aux ultra-violets.
- Une paroi interne lisse qui confère au tube de grandes performances hydrauliques. Sa couleur bleu azur facilite l'inspection par caméra et permet donc un contrôle rapide du réseau.

Norme

- NF EN 13476-2
- Conforme à la marque de qualité **NF** A / NF442



RACCORD MAGNUM
Nous Consulter



PIQUAGE P 31

TUBE PE ANNELÉ PREMIUM SN8 AVEC JOINT INCLUS

100



Domaine d'Application:

Les tubes PREMIUM SN8, en PEHD ont une paroi extérieure annelée noire et une paroi intérieure lisse rouge, dont l'assemblage est réalisé par emboîture et joint d'étanchéité, sont destinés à véhiculer des eaux usées, eaux pluviales par gravité.

Les caractéristiques :

- Caractéristiques dimensionnelles (diamètres, épaisseurs, emboîtures)
- Résistance aux chocs / NF EN 744
- Comportement à la chaleur / ISO 12091
- Rigidité annulaire / NF EN ISO 9969
- Flexibilité annulaire / NF EN ISO 13968
- Taux de fluage / NF EN 9967
- Etanchéité à la pression des assemblages / NF EN 1277
- Qualité des bagues d'étanchéité en élastomère.

VENDU EN BARRE de 6 ml utiles

RÉF.	DN NOMINAL	DN EXTÉRIEUR	SN	CODE	PRIX au ml
				HYD+DN NOMINAL+M	
	300	350	8	TP2010JA0005	24,09
	400	468	8	TP2010JA0010	40,36
	500	575	8	TP2010JA0015	67,32
	600	701	8	TP2010JA0020	97,49



DN - OD 315 - 350 - 400 - 468 - 500
SYSTÈME DE JONCTION AVEC MANCHON EXTRUDÉ EN LIGNE

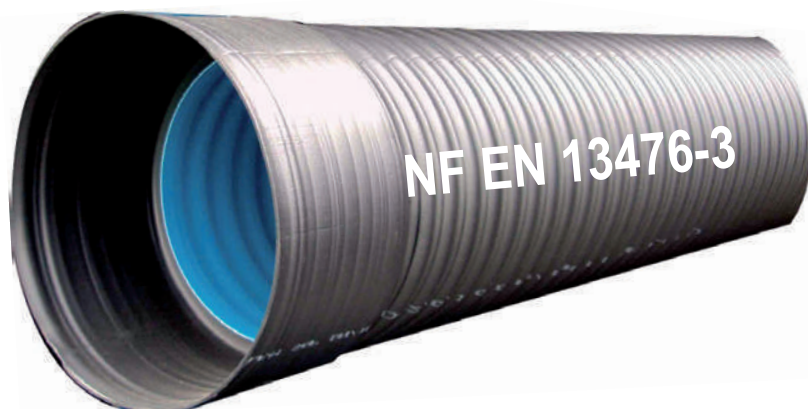


DN - OD 575 - 630 - 701 - 800 - 935 - 1000 - 1200
SYSTÈME DE JONCTION AVEC MANCHON EXTRUDÉ (PARTIE MÂLE RÉDUITE)



SYSTÈME DE JONCTION :

L'assemblage des éléments peut être effectué avec des manchons extrudés en ligne à l'extrémité des tuyaux ou avec des kits de jonction. Le manchon ou le kit de jonction permet d'insérer plusieurs annelures à l'intérieur afin d'assurer l'alignement correct de deux tuyaux. Le joint EPDM est conçu de manière à assurer une étanchéité hydraulique de l'intérieur vers l'extérieur et éviter des infiltrations de l'extérieur vers l'intérieur.



- Longueur 6 ml
- Un faible poids qui garantit une manutention aisée et facilite la pose.
- Résistance aux chocs.
- Grande résistance à l'abrasion contrôlée conformément à la norme DIN EN 295-3.
- Les propriétés mécaniques du PEHD lui confèrent une grande résistance aux attaques chimiques.
- Haute résistance à la corrosion.
- Bonne résistance aux charges roulantes, pas de fissuration possible.
- Faible perte de charges.

VENDU EN BARRE de 6 ml utiles

VENDE EN BANQUE 30% m.p.a.30						
RÉF.	HYD+DN Ext.					
DN EXTÉRIEUR	DN INTÉRIEUR	SN	POIDS kg/m	CODE		PRIX au ml
160	137	8	1,5	TP2010JA0025		9,70
200	172	8	2	TP2010JA0030		13,30
250	218	8	3	TP2010JA0035		22,05
315	272	8	5	TP2010JA0040		26,78
350	300	8	6	TP2010JA0045		27,05
400	347	8	7	TP2010JA0050		46,70
468	400	8	9	TP2010JA0055		45,85
500	433	8	12	TP2010JA0060		75,80
575	500	8	14	TP2010JA0065		72,85
630	535	8	17	TP2010JA0070		108,58
701	600	8	21	TP2010JA0075		109,98
800	678	8	27	TP2010JA0080		196,57
935	800	8	35	TP2010JA0085		192,48
1000	852	8	41	TP2010JA0090		281,08
1200	1030	8	62	TP2010JA0095		289,19

* joint non monté sur les tubes



CLASSE DE RIGIDITÉ :

Les tubes MAGNUM sont fabriqués selon la norme NF EN ISO 9969 en une classe de rigidité SN8 (rigidité annulaire supérieure à 8 kN/m²)

(SN16 sur demande).

Ses DIMENSIONS :

- Les caractéristiques dimensionnelles des tubes sont celles définies par la norme européenne NF EN 13476-3.

- Le MAGNUM est fabriqué du diamètre 125 au diamètre 1200mm.

L'ÉTANCHEITÉ :

L'étanchéité du système de raccordement est assurée conformément aux méthodes d'essais prévues par la norme NF EN 1610.

- Le joint élastomère EPDM est conforme à la norme européenne NF EN 681-1.

MISE EN OEUVRE :

- La mise en oeuvre doit être réalisée conformément aux spécifications du fascicule 70, normes NF EN 1610 (Pose et essai) et NF EN 1046 (Pose) et selon les recommandations complémentaires indiquées dans le manuel technique du MAGNUM.

AVANTAGES DU SYSTÈME DE TUBES ET RACCORDS MAGNUM

- Utilisation possible sous hautes charges statiques et de trafic (camion SLW 60 tonnes)
- Calculs statiques possible selon ATV.DVWK-A-127
- Aucune perte de section par rapport aux anciens matériaux traditionnels
- Excellente résistance à l'abrasion de la matière première PE
- Léger, pose manuelle possible jusqu'au DN/ID 400
- Excellente capacité hydraulique, même pour faibles pentes
- Haute résistance chimique et biologique
- Parfaite résistance aux chocs du matériel
- Pose possible également en basses températures
- Pose sans béton d'enrobage selon norme NF EN 1610
- Étanchéité selon NF EN 1610.

DIRECTIVES ET NORMATIVES GÉNÉRALES POUR LA POSE

- NF EN 1610 (10/97) : mise en oeuvre et essai des branchements et collecteurs d'assainissement
- Directives ATV - feuille A 139 (10/88) : directives pour la pose de canalisation d'assainissement
- DIN 1986 /1 à : assainissement pour bâtiment et terrain



DN - OD 315 - 350 - 400 - 468 - 500

SYSTÈME DE JONCTION AVEC MANCHON EXTRUDÉ EN LIGNE



DN - OD 575 - 630 - 701 - 800 - 935 - 1000 - 1200

SYSTÈME DE JONCTION AVEC MANCHON EXTRUDÉ (PARTIE MÂLE RÉDUITE)



SYSTÈME DE JONCTION POUR MAGNUM :

L'assemblage des éléments peut être effectué avec des manchons extrudés en ligne à l'extrémité des tuyaux ou avec des kits de jonction. Le manchon ou le kit de jonction permet d'insérer plusieurs anneaux à l'intérieur afin d'assurer l'alignement correct de deux tuyaux. Le joint EPDM est conçu de manière à assurer une étanchéité hydraulique de l'intérieur vers l'extérieur et éviter des infiltrations de l'extérieur vers l'intérieur.

TUBE PE ANNELE NOIR / NOIR

110



VENDU EN BARRE de 6 ml

RÉF.	DN EXTÉRIEUR	DN INTÉRIEUR	HYD+DN Int.	CODE	PRIX au ml
350	350	300	TP2010KA0010		23,99
468	468	400	TP2010KA0015		41,41
575	575	500	TP2010KA0020		70,86
701	701	600	TP2010KA0025		101,35
935	935	800			
1200	1200	1030			

Nous Consulter

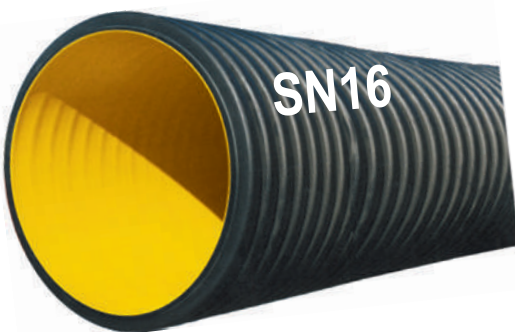


TUBE PP ANNELE HYDRO 16

120



DN 200 au 1200 mm
BARRE 6 ml



• SPÉCIFICATIONS

Fourniture et mise en oeuvre selon la norme UNI EN 1046 pour tubes en polypropylène (PP) à double paroi pour réseaux gravitaires sans pression, d'un diamètre externe nominal dn (DE)___mm, une paroi externe annelée et lisse à l'intérieur, de couleur claire afin de faciliter l'inspection par caméra. Classe de rigidité annulaire SN 16 (égale à 16 KN/m2) mesurée selon la norme UNI EN ISO 9969, réalisée par la coextrusion continue des deux parois, en conformité à la norme européenne EN 13476-3 et à la norme italienne UNI 10968-1 (juin 2005) pour tubes structurés en PP de type B. Les tubes sont produits avec la marque de conformité IIP délivrée par l'Institut italien des plastiques et le Bureau Véritas (BVQI). Les barres devront être fournies avec collerette ou manchon d'assemblage et le joint d'étanchéité élastomère en EPDM, réalisé conformément à la norme UNI EN 681-1, est à installer sur la première gorge entre les deux annelures et qui sera emboîté dans le manchon. Le tube devra reporter sur la surface extérieure le marquage prévu par les normes EN 13476-3 et UNI 10968-1, et fournir les certifications attestant :

- la vérification de la flexibilité annulaire selon les normes EN 13476-3, EN 13476-3 et UNI 10968-1 (juin 2005) en appliquant la méthode d'essai prévue par la norme UNI EN 1446 ;
- la vérification de la rigidité annulaire selon les normes EN 13476-3 et UNI 10968-1 (juin 2005) en appliquant la méthode d'essai prévue par la norme UNI ISO 9969 ;
- les essais d'étanchéité hydraulique des systèmes de jonction selon les normes EN 13476-3 et UNI 10968-1 (juin 2005) en appliquant la méthode d'essai prévue par la norme EN 1277 ;
- l'essai de résistance au choc à basse température en conformité à la norme UNI EN 744 ;

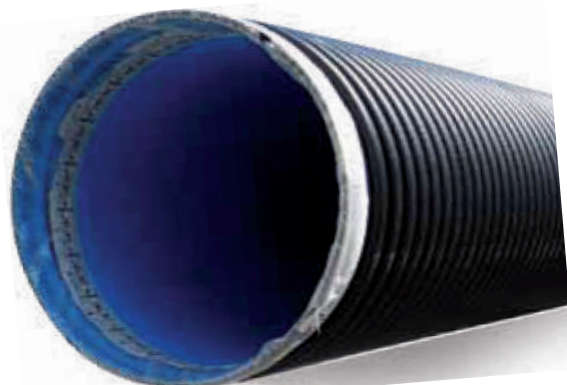


TUBE PE SPIRALÉS SGK

130



DN-ID 1000 au 2500 mm
BARRE 6 ml



• PÉRENNITÉ

Coûts d'investissement réduits et espérance de vie en exercice d'au moins 100 ans qui réduisent les coûts d'opération.

• ÉCONOMIES DE TEMPS

Considérables sont les économies de temps à la pose acquises par la longueur et la légèreté des barres ainsi que par les regards et les pièces spéciales préformés de facile et rapide installation.

• MANUTENTION

Les parois internes lisses, la concordance et l'inertie élevée électrique, chimique et biologique réduisent notablement les coûts de manutention et de nettoyage.

• HYDRAULIQUE

Grâce à ses caractéristiques hydrauliques élevées, il est possible d'utiliser des canalisations avec un diamètre réduit par rapport aux tuyaux traditionnels.

• IMPERMÉABILITÉ

100% d'étanchéité des joints: élimination des infiltrations ou fuites, de la pénétration des racines avec les raccords soudés.

• LONGUEURS

La longueur standard de 6ml des barres réduit notablement le nombre de raccords et génère de ce fait des économies de pose. En cas de chantier urbain, sur un site encombré de réseaux, possibilité de réaliser des tuyaux de longueur inférieure à 6m.

• SÉCURITÉ

Légèreté, moins de raccords et pièces spéciales préformées réduisent considérablement la présence des opérateurs dans la fouille, augmentant la sécurité et réduisant les coûts.



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).

Matière

- PE100 Hautement Résistant au Stress Cracking

Norme

- Avis technique CSTB n°17/08-209
- Attestation conformité sanitaire.



TARIF ADDUCTION EAU POTABLE

TUBE PROLINEAR REFOULEMENT

080



DN 75 pour PN12.5/16/20/25
COURONNES 50 ou 100m

DN 75 au 160 mm pour PN12.5/16/20/25
TOURETS 250m à 2000m selon DN et PN

DN 75 au 800 mm
BARRES 6 ou 12m

RÉF.

Ø	EP(mm)	POIDS	EP(mm)	POIDS	EP(mm)	POIDS	EP(mm)	POIDS	EP(mm)	POIDS	EP(mm)	POIDS
	PN 6,3	SDR 26	PN 10	SDR 17	PN 12,5	SDR 13,6	PN 16	SDR 11	PN 20	SDR 9	PN 25	SDR 7,4
75	2,9	0,69	4,5	1,04	5,6	1,25	6,8	1,47	8,4	1,77	10,3	2,11
90	3,5	0,99	5,4	1,47	6,7	1,77	8,2	2,15	10,1	2,57	12,3	3,04
110	4,2	1,46	6,6	2,19	8,1	2,65	10,0	3,19	12,3	3,82	15,1	4,55
125	4,8	1,88	7,4	2,79	9,2	3,41	11,4	4,13	14,0	4,94	17,1	5,83
140	5,4	2,35	8,3	3,50	10,3	4,27	12,7	5,15	15,7	6,20	19,2	7,35
160	6,2	3,05	9,5	4,57	11,8	5,60	14,6	6,75	17,9	8,07	21,9	9,58
180	6,9	3,82	10,7	5,80	13,3	7,10	16,4	8,55	20,1	10,20	24,6	12,10
200	7,7	4,74	11,9	7,15	14,7	8,70	18,2	10,60	22,4	12,65	27,4	15,00
225	8,6	5,95	13,4	9,05	16,6	11,00	20,5	13,30	25,2	16,00	30,8	18,95
250	9,6	7,40	14,8	11,10	18,4	13,60	22,7	16,40	27,9	19,65	34,2	23,40
180	10,7	9,20	16,6	14,00	20,6	17,00	25,4	20,60	31,3	24,70	38,3	29,30
315	12,0	11,80	18,7	17,70	23,2	21,60	28,6	26,00	35,2	31,20	43,1	37,10
355	13,6	14,80	21,1	22,50	26,1	27,30	32,2	33,00	39,7	39,70	48,5	47,00
400	15,3	18,80	23,7	28,40	29,4	34,60	36,3	42,00	44,7	50,30	54,7	59,70
450	17,2	23,80	26,7	35,90	33,1	43,90	40,9	53,10	50,3	63,70	61,5	75,60
500	19,1	29,30	29,7	44,50	36,8	54,50	45,4	65,50	55,8	78,50	67,6	93,00
560	21,4	36,70	33,2	55,50	41,2	68,00	50,8	82,50	62,3	98,00	75,8	116,00
630	24,1	46,50	37,4	70,50	46,3	86,00	57,2	104,00	70,1	125,00	85,2	147,00
710	27,2	59,50	42,1	89,00	52,2	109,00	64,6	133,00	79,0	158,00	96,1	187,00
800	30,6	75,00	47,4	113,00	58,8	139,00	72,8	168,00	89,0	201,00	108,2	237,00



PROLINEAR

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...).

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
SDR 26	35 DN	70 DN

Propriétés types

Propriétés types	PE 100
Densité	kg/m³ 960
Résistance à la traction	MPa 25
Allongement à la rupture	% 600
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	MPa 8
FNTC - 80°C - 4MPa	t >3500h
NPT - 80°C - 4,6MPa	t >5000h
PLT - 80°C - 4MPa	t >8760h



RAPPEL

Domaine d'Application

- Ils sont destinés au transport, sous pression, d'eaux non potables, industrielles ou réseau incendie enterré, de PH de 2 à 13.

Norme

- Tube certifié à la Marque NF114 - Codes UP et WN
- NF EN 12201-2 et Règlement de la Marque NF114



TARIF ADDUCTION EAU POTABLE

TUBE PE.HD NOIR - INDUSTRIE GROUPE 4

080

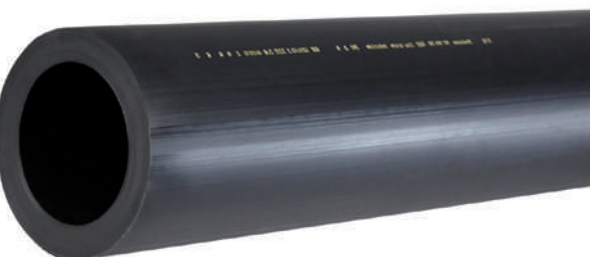


- Insensible aux corrosions chimiques
- Réduction des dépôts et pertes de charges



VENDU EN COURONNE 50 ml

REF.	Ø	Ep. (mm)	PE	PN	SDR	POIDS (Kg / m)	CODE	PRIX au ml
							PEB0+Ø+H10I	
32	32	3,0	100	10	17	0,280	TP2010HA0025	4,51
40	40	3,0	100	10	17	0,361	TP2010HA0030	4,07
50	50	3,0	100	10	17	0,462	TP2010HA0035	6,69
63	63	3,8	100	10	17	0,734	TP2010HA0045	8,76
75	75	4,5	100	10	17	1,040	TP2010HA0005	14,92



VENDU EN BARRE

REF.	Ø	Ep. (mm)	PE	PN	SDR	POIDS (Kg / m)	CODE	PRIX au ml	CODE	PRIX au ml
							PEN+Ø+H10+			
								6 M	12 M	
90	90	5,4	100	10	17	1,470	TP2010HA0025	4,51	TP2010HA0025	4,51
110	110	6,6	100	10	17	2,190			TP2010HA0030	4,07
125	125	7,4	100	10	17	2,790			TP2010HA0035	6,69
140	140	8,3	100	10	17	3,500			TP2010HA0045	8,76
160	160	9,5	100	10	17	4,570	TP2010HA0005	14,92	TP2010HA0005	14,92

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
SDR 26	35 DN	70 DN

Propriétés types

Propriétés types	PE 100
Densité	kg/m³
Résistance à la traction	MPa
Allongement à la rupture	%
Module d'élasticité	MPa
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C
Conductivité thermique	W/m°C
Résistance minimale requise (MRS)	MPa
Contrainte de calcul à 50 ans	MPa
Teneur en noir de carbone	
Plage de température	-20°C / +50°C
Durée de vie estimée de la canlisation	100 ans

Classe de pression (bar)

	Pression de fonctionnement admissible (PFA)	Pression maximale admissible (PMA)	Pression d'épreuve admissible sur chantier (PEA)
PN 6,3	6,3	12,6	9,4
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

Classe de rigidité

	Classe de rigidité
SDR 7,4	317
SDR 9	162
SDR 11	83
SDR 13,6	33
SDR 17	16
SDR 21	10
SDR 26	5

RAPPEL

Domaine d'Application

- Tuyau béton pour réseaux d'assainissement sans pression.

Matière

- Béton Armé

Norme

- NF P 16 345-2
- NF EN 1916



PIQUAGES & RACCORDEMENT
P. 26



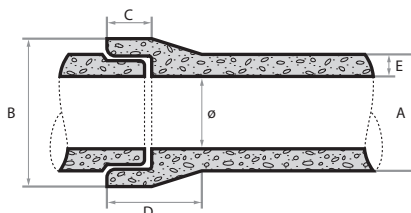
P. 32



REGARD DE VISITE
P. 37

TUYAU CIRCULAIRE BÉTON ARMÉ à JOINTS INTÉGRÉS

090



- Manutention simple
- Mise en oeuvre rapide
- Les joints sont disposés à la fabrication dans l'embout femelle
- Bon positionnement du joint
- Assemblage facilité

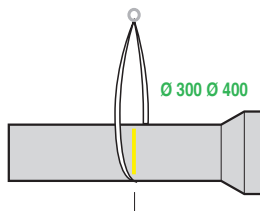
VENDU EN TUYAU DE 2,40 ml

RÉF.	BET+Ø						POIDS	INSERT DE LEVAGE	CODE	PRIX au ml
Ø	A	B	C	D	E					
300	396	490	95	245	48	361	-	TP2010IA0005		32,62
400	504	612	95	285	52	510	-	TP2010IA0010		51,11
500	628	742	95	320	64	780	1,3T	TP2010IA0015		78,73
600	752	852	95	275	76	1060	1,3T	TP2010IA0020		111,66
800	976	1100	109	400	88	1610	2,5T			
1000	1200	1393	109	450	100	2330	5T			
1200	1440	1620	109	480	120	3400	5T	TP2010IA0035		409,31

Nous Consulter

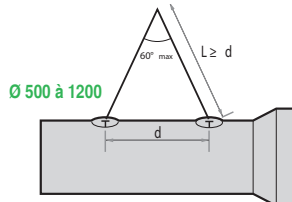
MANUTENTION

Avec sangle



Position de l'élingue au droit du trait.

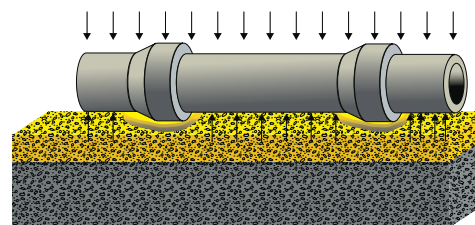
Avec inserts de levage



Longueur des élingues

Elle doit être telle que l'angle entre-elles soit inférieur à 60°, ce qui correspond à une longueur égale au minimum à la distance entre les inserts de levage.

LIT DE POSE - CAS DES CANALISATIONS À COLLET



Lit de pose Avec niches :

- Bonne répartition uniforme des efforts
- Joints comprimés normalement.
- Pas de rupture transversale.

TUYAU BÉTON FIBRE

090

Prix
NOUS
CONSULTER



HOMOGÉNÉITÉ ET RÉSISTANCE

Une résistance homogène grâce à un renforcement multidirectionnel

- La fibre, mélangée aux différents composants du béton et répartie de façon homogène, apporte une résistance identique en tous points. Cette cohésion du béton fibré dans tout le corps du tuyau accroît considérablement ses performances mécaniques.
- Grâce à cette répartition homogène dans le béton, les fibres d'acier forment un maillage de renforcement optimal et multidirectionnel. Ainsi, les contraintes extérieures appliquées au tuyau sont réparties grâce au transfert de charges de fibre en fibre.

SOUPLESSE

Une excellente résistance à la fatigue

Grâce à la «souplesse» apportée par les fibres d'acier, le tuyau Fibril de Stradal est doté d'une remarquable capacité d'absorption des efforts répétés tout en conservant un comportement rigide face à des charges d'exploitation lourdes. Ces excellentes caractéristiques du tuyau Fibril garantissent une meilleure résistance à la fatigue mais lui permettent également de résister aux efforts de flexion ou de cisaillement.

RÉF.	BET+DN+FIL			Ø EXT. Collet
DN	CLASSE	LONGUEUR UTILE		
300	135 F	2,40 ml		524 mm
400	135 F	2,40 ml		648 mm
500	135 F	2,40 ml		774 mm
600	135 F	2,40 ml		886 mm

Les photos sont non contractuelles. Les caractéristiques des produits et les prix du tarif sont donnés à titre indicatif, ils peuvent être modifiés sans préavis.

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