



PRODIA[®]

Geotechnics & Drilling

**TUBES, CRÉPINES ET
ACCESSOIRES
POUR LE FORAGE
PROMAFORSOVEMA**

TUBES ET CRÉPINES POUR LE FORAGE

TUBES PVC FORAGE



Nos tubes sont réalisés en PVC Qualité forage alimentaire de couleur bleue, certifiés ACS (Attestation de Conformité Sanitaire). Ils sont totalement inertes à la plupart des éléments agressifs dans les nappes.

Les crépines sont vendues en fentes perpendiculaires à l'axe du tube. Des fentes standard 0,5 et 1 mm sont tenues en stock, en longueur de 3 et 4 mL.

Ces tubes PVC Forage vous sont proposés selon 5 types de raccordement :

- Tulipés à coller (A.C.)
- Tulipés filetés filetage gaz (F.G.)
- Filetés droits (F.D.) : mi-épaisseur, avec un diamètre constant, sans tulipage aux manchons de raccordement.
- Filetés Xpress (F.X.) : mi-épaisseur, avec un diamètre constant, sans tulipage aux manchons de raccordement.

Autres dimensions et largeurs de fentes sur demande

TUBES PVC À COLLER



Diamètre Nominal	Diamètre Int.	Diamètre Ext.	Épais. de la parois	Diamètre Ext. du tulipage	Longueur	Résistance	Poids approx.	Tubes par palette	Raccord	
DN	[pouce]	[mm]	[mm]	[mm]	[M]	[Bars]	[kg/m]	[nb. de tubes]		
36	1,25	36	40	2	44	3	0,36	525	AC	
45	1,5	45	50	2,5	55	3	0,54	344	AC	
57	2	57	63	3	69	3	0,812	224	AC	
69	2,5	69	75	3	81	3	0,96	160	AC	
83	3	83	90	3,5	97	3	1,31	104	AC	
105	4	105	113	4	124	4	3	2,56	68	AC
113	4,5	113	125	6	137	4	8	4,37	51	AC
115	4,5	115	125	5	135	4	5	3,62	51	AC
130	5	130	140	5	150	4	3	4,08	45	AC
157	6	157	167	5	177	6	2	3,73	28	AC
165,6	6,5	166	175	4,7	185	4	2	3,57	22	AC
167	6,5	167	180	6,5	193	4	4	5,36	22	AC
184	7	184	200	8	216	4	5	7,15	18	AC
190	7	190	200	5	210	4	3	4,43	18	AC
238,2	9	238,2	250	5,9	265	6	1	6,9	11	AC

TUBES FILETÉS



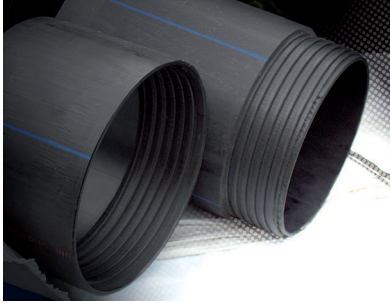
Diamètre Nominal	Diamètre Int.	Diamètre Ext.	Épais. de la parois	Longueur	Résistance	Poids approx.	Tubes par palette	Raccord	
DN	[pouce]	[mm]	[mm]	[mL]	[Bars]	[kg/m]	[nb. de tubes]		
27	1	27	34	3,5	3	10	0,48	310	GAZ
41	1,5	41	48	3,5	3	16	0,7	387	GAZ
50,8	2	50,8	60	4,6	3	20	1,21	245	FD - FX
64	2,5	64	75	5,5	3	30	1,62	160	FD
80	3	80	90	5	3	10	2,03	104	FD
104	4	104	114	5	3	6	2,52	60	FD
112	4,5	112	125	6,5	3	10	3,53	51	FD
126	5	126	140	7	3	9	4,28	45	FD
150	6	150	165	7,5	3	7	5,29	28	FD
163	6,5	163	180	8,5	3	8	6,49	22	FD
178	7	178	195	8,5	3	6	7,22	18	FD
179	7	179	200	10,5	3	9	9,03	18	FD
203	8	203	225	11	3	9	10,92	14	FD
226	9	226	250	12	3	8	13,4	11	FD
250	10	250	280	15	3	12	18,41	7	FD
285	12	285	315	15	3	8,5	20,32	5	FD
362	14	362	400	19	4	12,5	35	5	FD

Autres dimensions jusqu'au diamètre 600mm sur demande

TUBES PEHD

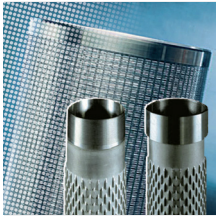
Les tubes en polyéthylène haute densité PE100 sont adaptés à une utilisation dans des sols contaminés où le matériau doit être capable de résister à la corrosion et à l'action de polluants.

Utilisés en Piézométrie, à la surveillance de l'environnement, à l'étude des sites contaminés et à la cartographie des aquifères.



Diamètre Nominal	Diamètre Int.	Diamètre Ext.	Épais. de la paroi	Longueur	Crépine	Poids approx.	Couleur	Raccord
DN	[pouce]	[mm]	[mm]	[mm]	[mL]	[kg/m]		
25	1	25	32	3,5	1	1	Blanc	FD
51	2	51	63	5,8	1 - 2 - 3	0,5 - 1	Noir	FD
61	2,5	61	75	6,9	1 - 2 - 3	0,5 - 1	Noir	FD
79	3	79	90	5,4	1 - 2 - 3	0,5 - 1	Noir	FD
97	4	97	110	6,3	1 - 2 - 3	0,5 - 1	Noir	FD
110	4,5	110	125	7,4	1 - 2 - 3	0,5 - 1	Noir	FD

TUBES ET CRÉPINES ACIER ET INOX



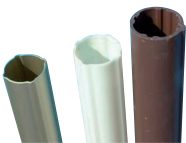
Systèmes de DN 100 à DN 1200 adaptés à la collecte de l'eau potable, à l'assainissement de l'environnement, au drainage, à l'abaissement des nappes phréatiques et aux puits géothermiques. Crépines disponibles de 0,5 à 3mm. Raccordement ZSM, Raccord à souder, Raccord à brides, Manchon à souder, Filetage API, Jonction à souder avec collier à coulonner, Lisse à souder.

Autres épaisseurs et longueurs sur demande

- Crépines à trous oblongs
- Crépines à nervures repoussées
- Crépines à fil enroulé

Type	Diamètre Nominal	Épaisseur	Type raccord	Coefficient d'ouverture	Matière
	[mm]	[mm]		% en fonction des crépines	
CRÉPINES A TROUS OBLONGS		3 à 5	Raccord ZSM, Raccord à souder, Raccord à brides,	< 21%	ACIER
CRÉPINE A NERVURE REPOUSSÉS	de 114 à 1200	3 à 8	Manchon à souder, Filetage API, Jonction à souder avec collier à coulonner, Lisse à souder	< 23%	ACIER
CRÉPINE A FIL ENROULÉ		3 à 12		< 30%	INOX

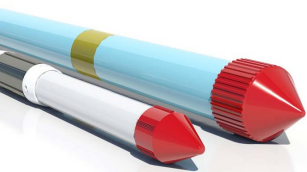
TUBES INCLINOMÉTRIQUES



Le tube inclinomètre est un tube rainuré spécial, généralement installé dans un forage, utilisé avec un système de sonde inclinométrique numérique pour surveiller le mouvement latéral du sol et mesurer la verticalité du forage.

Diamètre Nominal	Diamètre Int.	Diamètre Ext.	Longueur	T° max	Résistance	Matière	Poids approx.
type	[mm]	[mm]	[mL]	[°C]	[Bar]		[kg]
60	53	60	3	80	20	ABS	2,16
60	48,5	60	3	106	20	ABS HW	2,4
70	62	70	3	80	19	ABS	2,5
85	77	85	3	80	17	ABS	3

TUBES À MANCHETTES



Tubes à manchettes en PVC rigide bleu pour INJECTION de coulis. Légers et maniables, ces tubes avec manchettes sont une solution fiable et économique pour répondre aux besoins d'injection de mortier de ciment ou autres mélanges.

L'espacement standard des manchons est de 330 mm ou 500 mm, ils peuvent être affleurants ou externes. Les tuyaux sont livrés en longueur standard de 3 ou 5 mètres. Les deux extrémités sont filetées et au moyen d'un manchon fileté ABS, elles peuvent être connectées l'une à l'autre pour atteindre la longueur totale requise.

Diamètre Nominal	Diamètre Int.	Diamètre Ext.	Épaisseur	Longueur	Type manchon	Matière
[pouce]	[mm]	[mm]	[mm]	[mL]	[mm]	
1"	27	34	3,5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
1"1/8	28	38	5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
1"1/2	40	48	4	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
1"1/2	40	50	5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
1"1/2	40	55	7,5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
2"	50	60	5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
2"	50	60	5	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC
2"	55	75	10	3 - 5	Filetage gaz F/F	PVC

DONNÉES TECHNIQUES TUBES PVC

CARACTÉRISTIQUES DES TUBES CRÉPINÉS SUIVANT LA NORME DIN 4925



Pourcentage de vide des crépines (%)
Débit indicatif au mètre linéaire (m³/h) à VF = 3 cm/s

Ø Ext	Fentes 0,3 mm		Fentes 0,5 mm		Fentes 0,75 mm		Fentes 1 mm		Fentes 1,5 mm		Fentes 2 mm		Fentes 3 mm	
	Fentes	Débit	Fentes	Débit	Fentes	Débit	Fentes	Débit	Fentes	Débit	Fentes	Débit	Fentes	Débit
34	3,5%	0,3	4,5%	0,4	6,5%	0,5	7,0%	0,6						
40	4,0%	0,5	5,0%	0,6	7,0%	0,9	8,0%	1						
50	4,5%	0,7	5,5%	0,8	8,0%	1,2	9,0%	1,3						
60	5,0%	0,8	6,0%	1	8,0%	1,5	9,0%	1,7						
63	5,0%	0,8	6,0%	1	8,0%	1,5	9,0%	1,8						
75	5,0%	1	6,0%	1,2	8,5%	1,9	9,0%	2						
90	5,0%	1,1	6,0%	1,3	9,0%	2	9,0%	2,5	9,0%	2,5				
113	5,0%	1,6	6,0%	2	9,0%	3	10,0%	3,5	12,0%	3,5	11,5%	4,7		
114	5,0%	1,6	6,0%	2	9,0%	3	10,0%	3,5	13,0%	3,5	11,5%	4,7		
125	4,5%	1,8	5,5%	2,2	8,0%	3	9,0%	3,7	9,0%	3,7	11,5%	4,7	13,5%	5,3
140	4,5%	1,9	5,5%	2,3	8,0%	3,3	8,5%	3,8	8,5%	3,8	11,0%	4,8	13,0%	5,6
165			5,5%	3	7,5%	4,1	9,0%	4,5	8,5%	4,5	11,0%	5,7	13,5%	6,7
167			5,5%	3	7,5%	4,1	9,0%	4,5	8,5%	4,5	11,0%	5,7	13,5%	6,7
175			5,5%	3,1	8,0%	4,5	9,5%	5,2	9,0%	5,2	12,5%	7	14,0%	8,2
180			5,5%	3,2	8,0%	4,6	9,0%	5,2	9,0%	5,2	11,5%	7	13,5%	8,2
195			5,5%	3,3	8,0%	4,9	9,0%	5,6	9,0%	5,6	12,0%	7,5	15,0%	8,9
200			5,5%	3,5	8,0%	5	9,0%	5,7	9,0%	5,7	11,0%	7,6	13,0%	9
225					8,0%	5,5	9,0%	6,1	9,0%	6,1	11,5%	8	13,5%	9,1
250					7,5%	6	8,5%	6,5	8,5%	6,5	11,0%	8,3	13,0%	10
280					7,5%	6,5	8,5%	7,3	8,5%	7,3	11,5%	9,8	14,0%	11,8
315					7,0%	7	8,0%	7,7	8,0%	7,7	10,0%	10	12,0%	12
400					7,0%	9	8,0%	10	8,0%	10	10,0%	13	11,5%	15

Choix des fentes de crépine par rapport à la granulométrie du sol et du massif filtrant

Densité du gravier : +/- 1,6 kg /Litre/Dm3		
Granulométrie du sol (mm)	Calibre du gravier (mm)	Largeur de fentes (mm)
0,1 à 0,6	0,6 - 1,2	0,3 et 0,5
0,2 à 1,25	1,2 - 2,4	0,75 et 1
0,4 - 2	2,4 - 3,4	1,5
0,5 - 3	3,4 - 5	2 et 3

Volume annulaire (Litre/Dm3) = Volume de foration [πr^2 (r = Rayon de forage en Dm) x Profondeur (en Dm)]
Volume du tubage [πr^2 (r = Rayon ext. du tube en Dm) x Longueur (en Dm)]
 $\pi = 3,1416 \cdot 1 \text{ Dm} = 1 \text{ Décimètre} = 100 \text{ mm} ; 10 \text{ cm} ; 0,1 \text{ m} \cdot \text{Rayon} = \text{Ø}/2$

RÉSISTANCE DES TUBES À VISSER

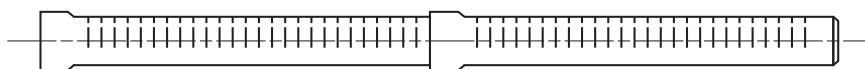
		Résistance à la traction des filetages (KN)																	
		Diamètre ext. (mm)	34	48	60	75	90	114	125	140	165	180	195	200	225	250	280	315	400
Type raccord	Droit (FD)				3	2.9	5.5	6.2	6.9	8.9	10.4	12.1	12.5	17.5	20.3	25	25	25	30
	Gaz (FG)	2,0	2,5																
	XPRESS (FX)				3.5	2.5	3												

TABLEAU DE CONVERSION POUCES/MILLIMÈTRES

	0	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	15/16
0	0	3,2	6,3	9,5	12,7	15,9	19	22,2	23,8
1	25,4	28,6	31,7	34,9	38,1	41,3	44,4	47,6	49,2
2	50,8	52,4	54	60,3	63,5	66,7	69,8	73	74,6
3	76,2	79,4	82,5	85,7	88,9	92,1	95,2	98,4	100
4	101,6	104,8	107,9	111,1	114,3	117,5	120,6	123,8	125,4
5	127	130,2	133,3	136,5	139,7	142,9	146	149,2	150,8
6	152,4	155,6	158,7	161,9	165,1	168,3	171,4	174,6	176,2
7	177,8	181	184,1	187,3	190,5	193,7	196,8	200	201,6
8	203,2	206,4	209,5	212,7	215,9	219,1	222,2	225,4	227
9	228,6	231,8	234,9	238,1	241,3	244,5	247,6	250,8	252,4
10	254	257,2	260,3	263,5	266,7	269,9	273	276,2	277,8
11	279,4	282,6	285,7	288,9	292,1	295,3	298,4	301,6	303,2
12	304,8	308	311,1	314,3	317,5	320,7	323,8	327	328,6
13	330,2	333,4	336,5	339,7	342,9	346,1	349,2	352,4	354
14	355,6	358,8	361,9	365,1	368,3	371,5	374,6	377,8	379,4
15	381	384,2	387,3	390,5	393,7	396,9	400	403,2	404,8

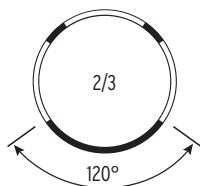
TUBES SPÉCIFIQUES ET FABRICATIONS SPÉCIALES

TUBES PVC À COLLER CRÉPINÉ

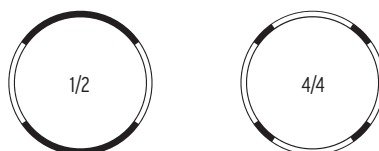


Différents types d'ouverture

Drains 3 fentes



Crépines Selon norme DIN 4925



ACCESSOIRES POUR TUBES

- Manchons double à coller
- Bouchons à coller
- Bouchons de fond filetés
- Têtes de levage
- Centreurs Acier et PVC
- Adaptateurs
- Têtes de puits et capot de protection (Standard et sur mesure)
- Parapluies de cimentation

ACCESSOIRES SUR-MESURE

Sur demande, nous vous proposons des réductions, des adaptations sur tubage existant : nous consulter.





PRODIA[®]
Geotechnics & Drilling

PRODIA Paris

8 route de Saint-Hubert
78610 Le Perray en Yvelines
Tél: +33 (0)1 30 46 81 40
Fax: +33 (0)1 30 46 81 41

PRODIA Lyon

30 allée des Chênes
69700 Montagny

info@prodia-europe.com
www.prodia-europe.com

