

Press-1452




Tuyaux en PVC compact
pour canalisations d'adduction
d'eau potable

gds  **SIRCI**
GRESINTEX DALTIME RESINE

Tuyaux en PVC compact pour canalisations d'adduction d'eau potable avec pression

Press-1452

Les tubes Press-1452 ont l'attestation de conformité sanitaire selon les circulaires du Ministère de la Santé, délivrée par le Laboratoire Santé Environnement HYGIÈNE de LYON - Analyse 09MATLY132.

Les tubes Press-1452 sont produits selon la norme: **NF EN 1452** et ils ont la marque  52-1:

- pour les diamètres 63 ÷ 250 PN 10
- pour les diamètres 32 ÷ 250 PN 16

Assemblage à bague d'étanchéité "Système Block"

Le joint Système Block avec joint monté par Sirci Gresintex dans les tubes en PVC rigide est le résultat d'une nouvelle technologie dans la réalisation des joints.

Le joint élastomère est surmoulé sur un anneau en acier (voir dessin).

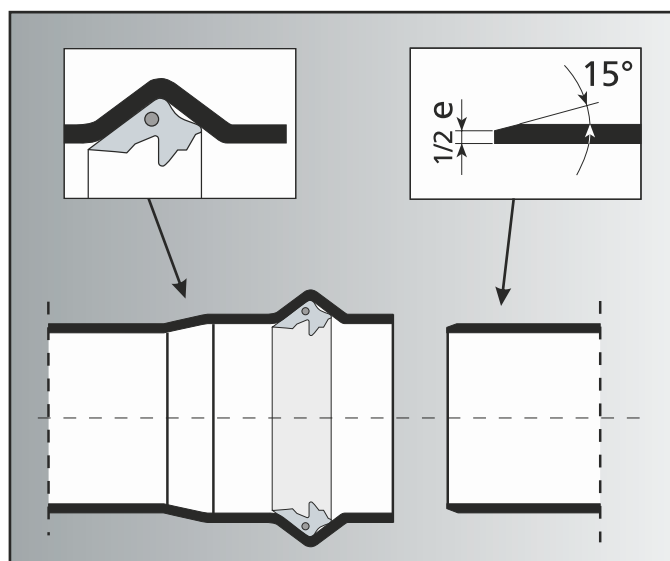
Ce type de joint permet la formation du manchon directement sur le joint, qui reste donc solidaire avec le tube (Système Block).

Les avantages dans l'emploi des canalisations avec joints Système Block sont:

- joint inamovible et solidaire avec le manchon;
- absence de cas d'étranglement lorsque le tube est sous pression (sortie des joints traditionnels de la gorge du manchon);
- absence d'infiltrations;
- efforts mineurs pendant le montage;
- sûreté du résultat soit pendant la pose soit pendant l'exercice.

Directives pour le montage

- a) vérifier que l'extrémité mâle des tubes soit correctement chanfreinée;
- b) nettoyer soigneusement les parties qui doivent être assemblées en s'assurant qu'elles sont intactes;
- c) lubrifier la surface intérieure du joint et la surface extérieure du côté mâle du tube avec eau et savon ou avec lubrifiant (pâte savon);
- d) réaliser la jonction par le procédé suivant:
 - aligner le tube à poser avec le dernier tube déjà posé et approcher les extrémités;
 - enfiler les tubes d'une façon progressive jusqu'au repère d'emboîtement (ne pas forcer outre cette limite) tout en soignant l'axiologie. Il est préférable d'employer des leviers manuels, pas mécaniques;
- e) au cas où le profil de la canalisation demande un léger angle de courbure (ou désaxement) c'est possible, après les opérations de montage sousmentionnées, dans la limite maxi de déviation angulaire $< 2^\circ$.



Caractéristiques physiques et chimiques

Caractéristiques physiques

Caractéristiques	Unité de mesure (si)	Spécifications	Référence méthode d'essai
Masse volumique	g/cm ³	1,39 ÷ 1,45	NF T 54-022
Caractéristiques en traction: contrainte maximale	Mpa	≥ 48	NF EN 638
Caractéristiques en traction: allongement à la rupture	%	≤ 10	NF EN 638
Module d'élasticité	Mpa	3.000 ÷ 3.600	ASTM D790
Résistance électrique de surface	Ohm cm	≥ 10 ¹²	DIN 53482
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m °C	~ 0,07	DIN 53752
Conductivité thermique	Kal/h m °C	~ 0,13	DIN 52612
Retrait a 150 °C	%	≤ 5	NF EN 743
Température de ramollissement VICAT	°C	> 80	NF EN 580
Absorption d'eau	mg/cm ²	< 4	NF T 54-023

Caractéristiques chimiques

Le PVC possède un comportement parfait à tous les agents chimiques acides et basiques.

Ce comportement aux différents agents est défini par la Norme ISO/TR 7473 NF 54016 Annexe D intégralement adoptée par toutes les normes des pays européens.

Tableau de détimbrage de la pression nominale en fonction de la température

La pression diminue en fonction de la température.

Température °C	PN 6	PN 10	PN 16
20°	6 bar	10 bar	16 bar
40°	3 bar	5 bar	10 bar
60°	1 bar	2 bar	2,5 bar

Base de calcul

- Détermination de la série S

$$S = \frac{DN - e}{2e}$$

- Détermination de l'épaisseur e

$$e = \frac{PN \cdot DN}{20\sigma + Pn}$$

- Détermination du Standard - Dimension Ratio SDR

$$SDR = \frac{DN}{e} = 2S + 1$$

- Détermination de la pression nominale PN

$$PN = \frac{20\sigma \cdot e}{DN - e} = \frac{10\sigma}{S}$$

- Pression critique de déformation Pk

$$Pk = \frac{10E}{4(1 - \mu^2)} \cdot \left(\frac{e}{rm}\right)^3$$

- Tension critique de déformation σk

$$\sigma k = Pk \cdot \frac{rm}{e}$$

- Détermination du moment d'inertie I

$$I = \frac{e^3}{12}$$

- Détermination de rigidité SN

$$SN = \frac{E \cdot I}{(2rm)^3}$$

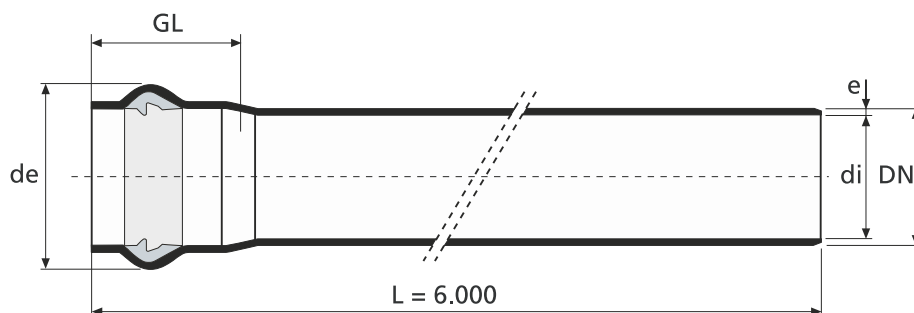
Définitions

e	Épaisseur de la paroi des tuyaux	mm
PN	Pression nominale	bar
DN	Diamètre extérieur	mm
σ	Tension admise	N/mm ²
S	Série	
SDR	Standard Dimension Ratio	
Pk	Pression critique de déformation	bar
E	Module d'élasticité du PVC	N/mm ²
μ	Constante de contraction transversale (poisson ratio)	0,4
rm	Rayon moyen du tube	mm
σk	Tension critique	N/mm ²
SN	Rigidité	kN/m ²
I	Moment d'inertie	mm ⁴

Press-1452

Tuyaux pression en PVC compact non plastifié avec emboîture renforcée et joint d'étanchéité en caoutchouc pour adduction d'eau potable selon EN 1452

TUYAUX	
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm



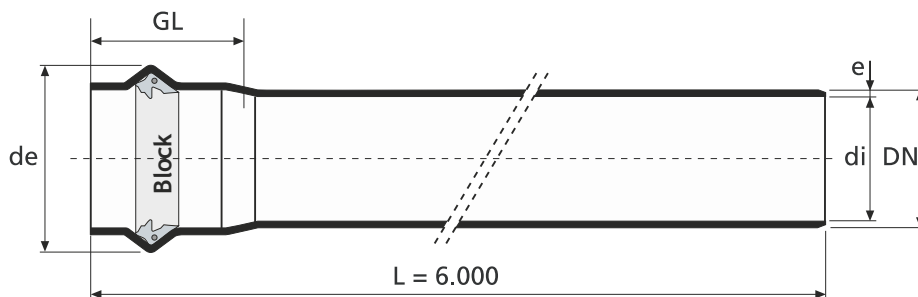
PN 6 (Sur demande) pour pression nominale jusqu'à 6 BAR à 20°C						
DN	e	di	GL	de*	Notes	Joint
110	2,7	104,6	128	139	Sur demande	Traditionnel
125	3,1	118,8	133	155	Sur demande	Traditionnel
140	3,5	133,0	137	172	Sur demande	Traditionnel
160	4,0	152,0	144	195	Sur demande	Traditionnel
200	4,9	190,2	155	239	Sur demande	Traditionnel
225	5,5	214,0	165	267	Sur demande	Traditionnel
250	6,2	237,6	169	293	Sur demande	Traditionnel
315	7,7	299,6	198	368	Sur demande	Traditionnel
355	8,7	337,6	220	414	Sur demande	Traditionnel
400	9,8	380,4	250	465	Sur demande	Traditionnel
450	11,0	428,0	265	519	Sur demande	Traditionnel
500	12,3	475,4	280	577	Sur demande	Traditionnel
630	15,4	599,2	310	674	Sur demande	Traditionnel
710	17,4	675,2	350	785	Sur demande	Traditionnel
800	19,6	760,8	380	879	Sur demande	Traditionnel
900	22,0	856,0	380	985	Sur demande	Traditionnel
1000	24,5	951,0	380	1100	Sur demande	Traditionnel

* Valeurs théoriques.

Press-1452

Tuyaux pression en PVC compact non plastifié avec emboîture renforcée et joint d'étanchéité en caoutchouc pour adduction d'eau potable selon NF EN 1452

TUYAUX	
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm



PN 10 pour pression nominale jusqu'à 10 BAR à 20° C						
DN	e	di	GL	de*	Notes	Joint
63	3,0	57,0	115	86	NF	Block
75	3,6	67,8	118	102	NF	Block
90	4,3	81,4	123	120	NF	Block
110	5,3	99,4	128	144	NF	Block
125	6,0	113,0	133	161	NF	Block
140	6,1	127,8	137	177	NF	Block
160	6,2	147,6	144	199	NF	Block
200	7,7	184,6	155	244	NF	Block
225	8,6	207,8	165	273	NF	Block
250	9,6	230,8	169	300	NF	Block
315	12,1	290,8	198	377	-	Block
355	13,0	327,8	220	424	Hors Norme Sur demande	Traditionnel
400	15,3	369,4	250	476	Sur demande	Block
450	17,2	415,6	265	532	Hors Norme Sur demande	Traditionnel
500	19,1	461,8	280	590	Sur demande	Block
630	24,1	581,8	310	743	Hors Norme Sur demande	Traditionnel

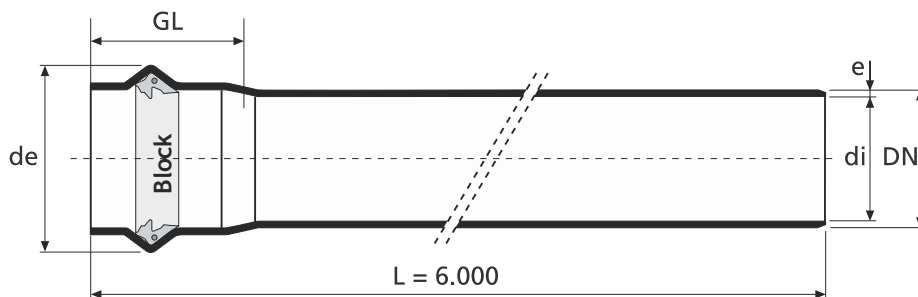
* Valeurs théoriques.

Block = bague d'étanchéité intégrée.

Press-1452

Tuyaux pression en PVC compact non plastifié avec emboîture renforcée et joint d'étanchéité en caoutchouc pour adduction d'eau potable selon NF EN 1452

TUYAUX	
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm




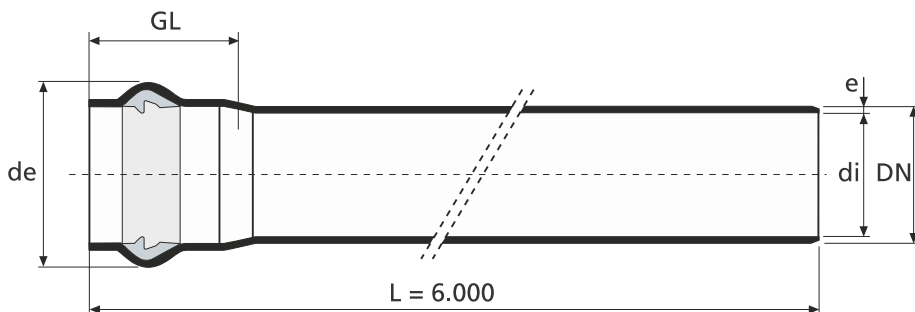
PN 16 pour pression nominale jusqu'à 16 BAR à 20° C						
DN	e	di	GL	de*	Notes	Joint
63	4,7	53,6	115	90	NF	Block
75	5,5	63,8	118	106	NF	Block
90	6,6	76,6	123	125	NF	Block
110	8,1	93,8	128	150	NF	Block
125	9,2	106,6	133	167	NF	Block
140	9,3	121,4	137	184	NF	Block
160	9,5	141,0	144	206	NF	Block
200	11,9	176,2	155	253	NF	Block
225	13,4	198,2	165	282	NF	Block
250	14,8	220,4	169	310	NF	Block
315	18,7	277,6	198	390	Sur demande	Block
355	21,1	312,8	220	439	Hors Norme Sur demande	Traditionnel
400	23,7	352,6	250	493	Sur demande	Block
500	29,7	440,6	280	611	Sur demande	Block

* Valeurs théoriques.

Block = bague d'étanchéité intégrée.

Press-1452 Tuyaux pression en PVC compact non plastifié avec emboîture renforcée et joint d'étanchéité en caoutchouc pour adduction d'eau potable selon EN 1452

	TUYAUX
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm



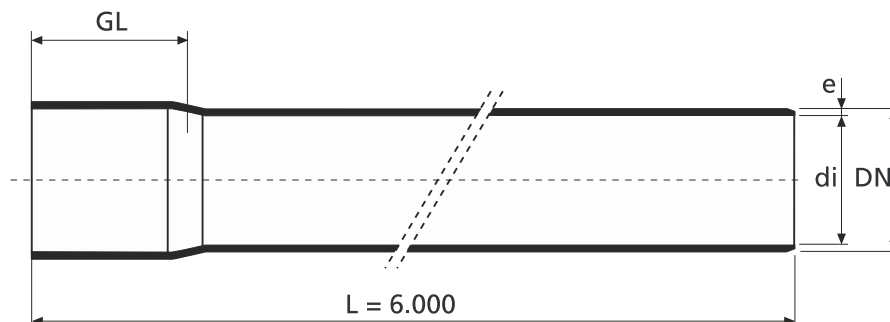
PN 20 (Sur demande) pour pression nominale jusqu'à 20 BAR à 20 °C						
DN	e	di	GL	de*	Notes	Joint
63	5,8	51,1	115	93	Sur demande	Traditionnel
75	6,8	61,4	118	109	Sur demande	Traditionnel
90	8,2	73,6	123	128	Sur demande	Traditionnel
110	8,1	93,8	128	150	Sur demande	Traditionnel
125	9,2	106,6	133	168	Sur demande	Traditionnel
140	10,3	119,4	137	186	Sur demande	Traditionnel
160	11,8	136,4	144	211	Sur demande	Traditionnel
200	14,7	170,6	155	259	Sur demande	Traditionnel
225	16,6	191,8	165	289	Sur demande	Traditionnel
250	18,4	229,3	169	318	Sur demande	Traditionnel
315	23,2	268,6	198	399	Sur demande	Traditionnel

* Valeurs théoriques.

Block = bague d'étanchéité intégrée.

Press-1452 Tuyaux pression en PVC compact avec emboîture prémamanchée à coller pour adduction d'eau potable selon NF EN 1452

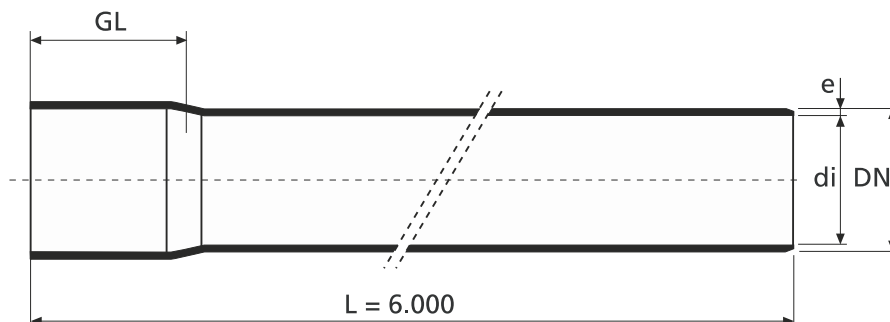
TUYAUX	
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm



PN 10 pour pression nominale jusqu'à 10 BAR à 20° C						
DN	e	d _i	GL	L	Notes	Joint
40	1,9	36,2	40	6000	Hors Norme - Sur demande	Collage
50	2,4	45,2	50	6000	Hors Norme - Sur demande	Collage
63	3,0	57,0	63	6000	NF	Collage
75	3,6	67,8	70	6000	NF	Collage
90	4,3	81,4	79	6000	NF	Collage
110	5,3	99,4	91	6000	NF	Collage
125	6,0	113,0	100	6000	Sur demande	Collage
140	6,1	127,8	109	6000	Sur demande	Collage
160	6,2	147,6	121	6000	Sur demande	Collage
200	7,7	184,6	150	6000	Sur demande	Collage

Press-1452 Tuyaux pression en PVC compact avec emboîture prémamanchée à coller pour adduction d'eau potable selon NF EN 1452

TUYAUX	
Matériel	PVC compact
Couleur	RAL 7011 Gris foncé
Qualité	Alimentaire
Dimensions	mm



PN 16 pour pression nominale jusqu'à 16 BAR à 20° C						
DN	e	di	GL	L	Notes	Joint
25	1,9	21,2	32	6000	Hors Norme Sur demande	Collage
32	2,4	27,2	32	6000	NF	Collage
40	3,0	34,0	40	6000	NF	Collage
50	3,7	42,6	50	6000	NF	Collage
63	4,7	53,6	63	6000	NF	Collage
75	5,5	63,8	70	6000	NF	Collage
90	6,6	76,6	79	6000	NF	Collage
110	8,1	93,6	91	6000	NF	Collage
140	9,3	121,4	109	6000	Sur demande	Collage
160	9,5	141,0	121	6000	Sur demande	Collage

Recommandations pour le stockage en usine et sur dépôt

Les tubes en PVC sont livrés et fournis dans palettes en bois, selon le conditionnement standard du diam 20 au 630. L'obturation provisoire des tubes, recommandée afin

d'empêcher l'entrée d'animaux, de pierres, de terre ou d'eau, est réalisée par des bouchons bleus pour le PN10 et rouges pour le PN16.

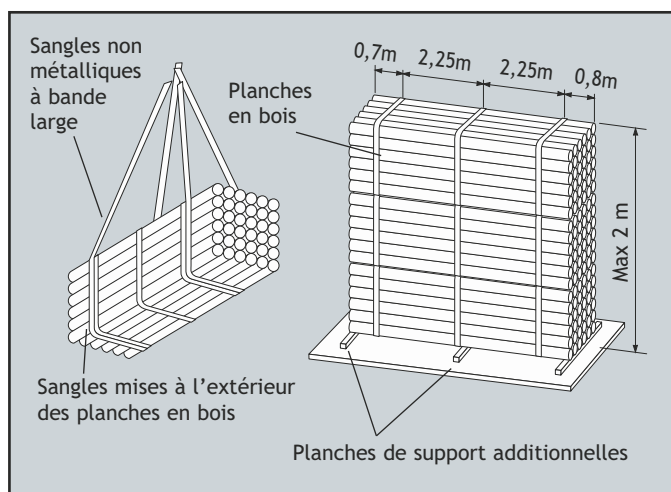


Fig. 1 - Manutention et stockage.



Fig. 2

Recommandations pour la manutention et le stockage sur chantiers

Déchargement et manutention

Lors du déchargement, les tubes doivent être soulevés dans la partie centrale avec des moyens de levage appropriés. Si ces opérations sont effectuées à la main, il est nécessaire d'éviter toute éraflure des tubes. On recommande de ne pas érafler les tubes sur le terrain.

Stockage

Le plan d'appui doit être nivelé et libéré de toute aspérité et surtout de pierres pointues. La hauteur du stockage pour les tubes en barres - n'importe quel diamètre - ne doit pas être supérieure à 1 m.

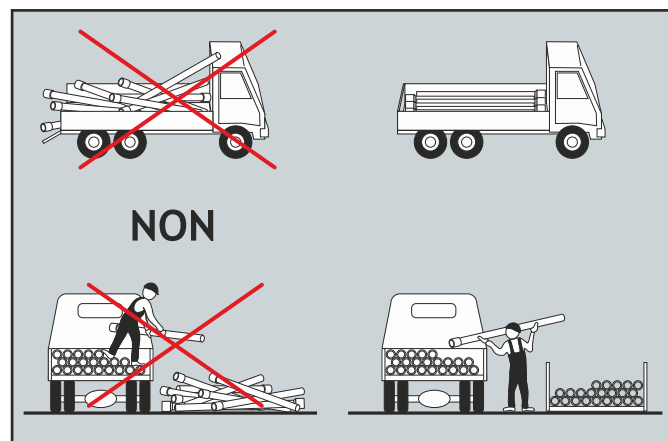


Fig. 3 - Transport et déchargement.

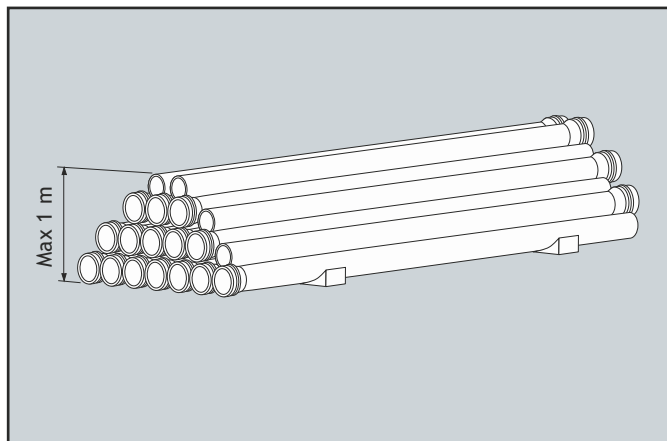


Fig. 4 - Stockage des tubes sur chantier.

Directives de pose

Il est important d'utiliser les matériaux les plus propres et dont la qualité est certifiée. Seulement la pose correcte de ces matériaux apporte à l'ouvrage une garantie à long terme.

En tout cas, la pose devra être conforme aux règlements et aux règles de l'art qui figurent dans le fascicule 71.

De suite les indication de base

- Avant d'installer la conduite il faut régler le fond de la fouille afin d'obtenir le lit de pose. Le bourrage latéral jusqu'à mi-tube sera compacté avec les pieds. (fig. 5)
- Le remblai jusqu'à la génératrice supérieure du tube sera compacté avec les pieds. (fig. 6)
- On peut ajouter une couche de 150 mm compactée à la machine si l'engin n'agit pas directement sur la génératrice supérieure du tube. (fig. 7)
- Le bourrage latéral et le remblai jusqu'à 150 mm au-dessous de la génératrice supérieure du tube peuvent être effectués dans une seule étape quand l'on emploie des matériaux comme du sable ou du limon. (fig. 8)
- Le matériel utilisé pour le reste du remblai sera compacté par couches qui ne doivent pas avoir une épaisseur supérieure à 250 mm. Le compactage ne sera pas exécuté directement au-dessous du tube sur les 300 premiers millimètres. (fig. 9)
- Le remblai peut être terminé en le compactant par couches selon les caractéristiques de la surface de finition. (fig. 10)

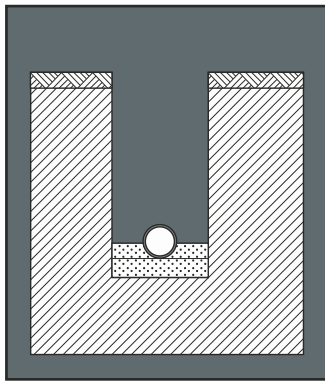


Fig. 5

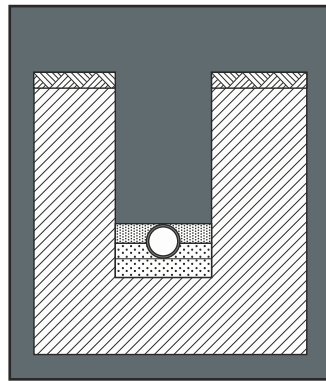


Fig. 6

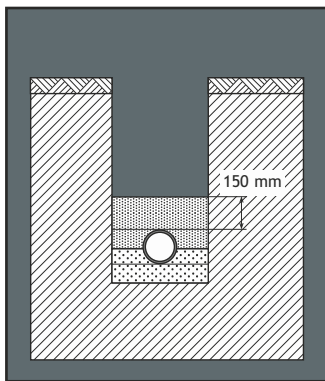


Fig. 7

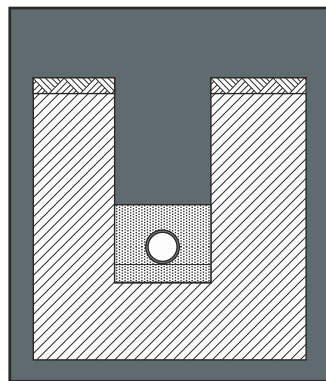


Fig. 8

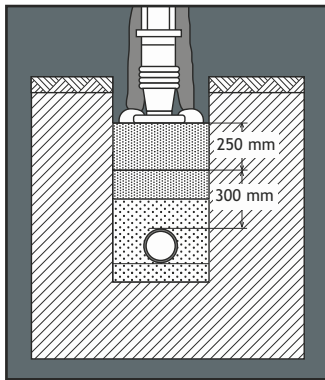


Fig. 9

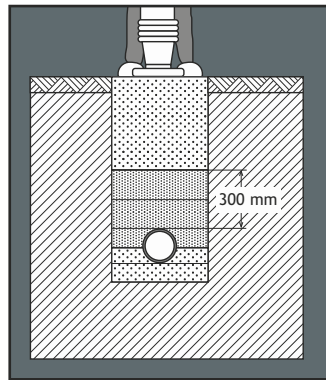
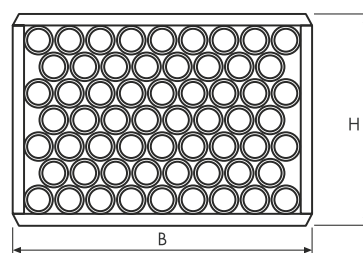


Fig. 10

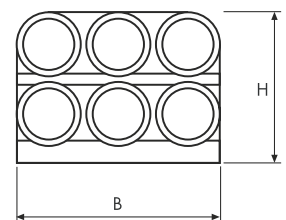
Conditionnement

DN mm	N. Tuyaux	B mm	H mm
25	445	1200	320
32	345	1200	380
40	275	1200	450
50	220	1200	540
63	170	1200	650
75	145	1200	760
90	96	1200	720
110	57	1200	680
125	43	1200	650
140	45	1200	820
160	26	1200	680
200	15	1200	650
225	18	1200	910
250	12	1200	780
315	6	1200	650
355	8	1200	720
400	6	1200	900
450	4	1000	1000
500	4	1000	1100
630	3	1820	650

DN 25 ÷ 315



DN 355 ÷ 630



Press-1452

Mars 2013



www.sirci.it

Export bureau
Tel. +39 035 594848
Fax + 39 035 594832
e-mail exportsales@sirci.it

GDS Via degli Artigiani, 27
06024 - Gubbio (PG) Italy
tel. +39 075 92981
P.IVA 03191290547

Le système de gestion de
la qualité GDS est certifié selon
la norme UNI EN ISO 9001:2008

