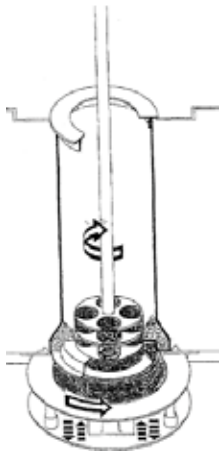




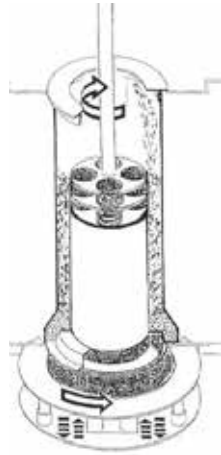
Une gamme complète de tuyaux
en béton armé

TUYAUX EN BETON ARME A COMPRESSION RADIALE

Description du procédé de la Compression Radiale



Fabrication Collet



Fabrication Fût

La compression radiale est un procédé de fabrication de tuyaux qui consiste à appliquer une force radiale sur le béton afin de le comprimer contre les parois du moule. Une telle compression permet d'avoir un béton fortement compact.

Le mécanisme de compression est composé de deux étages de rouleaux entraînés en rotation à de grandes vitesses dans deux sens opposés. Le premier





étage de rouleaux, appelé **DISTRIBUTEUR**, sert à répartir d'une manière uniforme le béton à l'intérieur du moule. Il assure également, grâce à sa grande vitesse de rotation, un bon pré-compaction du béton et un enrobage idéal de l'armature. La deuxième partie de la tête de compression, appelée **COMPACTEUR**, permet d'augmenter le degré de compactage initial du béton en le comprimant radialement à une pression dépassant les 200 bars.

La rotation du Compacteur dans le sens inverse du Distributeur élimine toute contrainte de torsion pré-exercée par le distributeur sur l'armature.

La compression radiale, telle qu'elle est

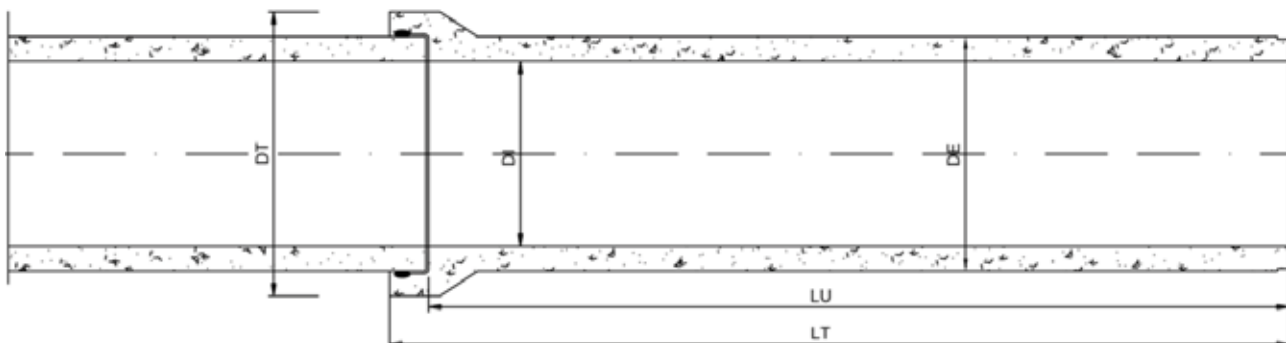
conçue, garantit un produit :

- D'une grande résistance à l'écrasement .
- D'une étanchéité assurée.
- D'un diamètre intérieur précis.
- De surfaces intérieure et extérieure parfaitement lisses.

Gamme des produits

- Diamètre Intérieur Nominal : de 300 mm à 1200 mm
- Longueur totale : 2500 mm
- Séries : 90B, 90A, 135A, 165A, 200A, 250A, 300A
- Etanchéité : Joint en caoutchouc intégré

Caractéristiques dimensionnelles



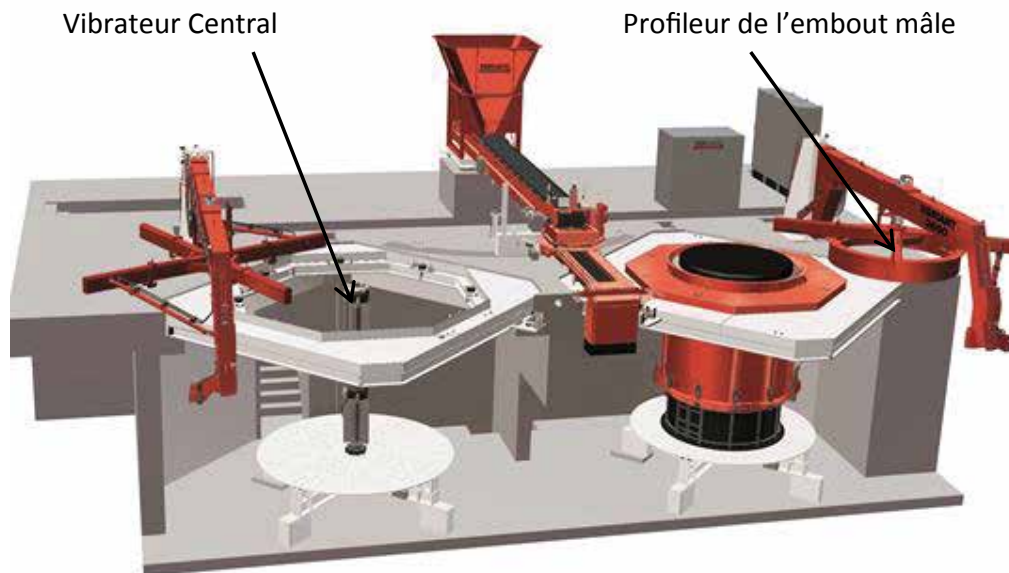
DN (mm)	EP (mm)	LT (mm)	DI (mm)	DE (mm)	DT (mm)	Poids (Kg)
300	55	2500	300	410	530	380
400	63	2500	400	526	640	566
500	70	2500	500	640	750	770
600	80	2500	600	760	880	1058
800	95	2500	800	990	1140	1785
1000	110	2500	1000	1220	1420	2625
1200	130	2500	1200	1460	1676	3698



TUYAUX EN BETON ARME VIBRES COMPRIMES

Description du procédé de vibration compression

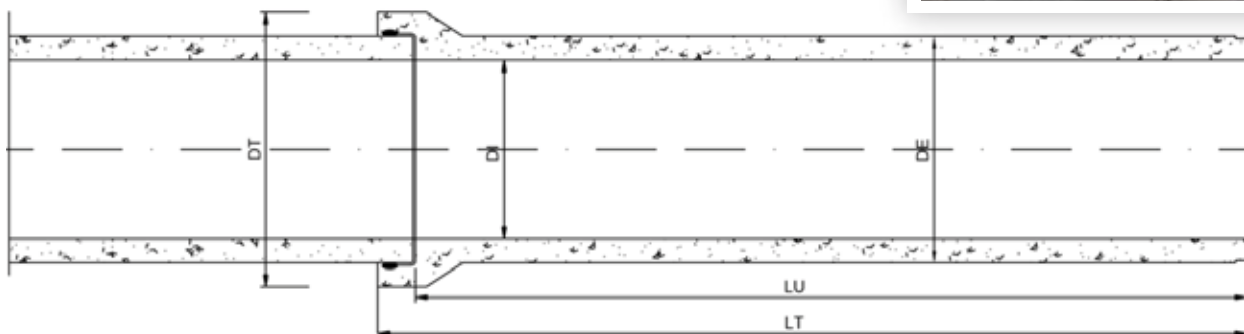
Le béton mis en place entre le moule et le noyau est vibré par le noyau (celui-ci est équipé d'un arbre vibrant fixé à l'intérieur du noyau lui communiquant une vibration circulaire) puis comprimé axialement par une tête équipée du profil d'emboîtement mâle (voir l'image ci-dessous). Ensuite, après déplacement de la tête de compactage, l'ensemble tuyau plus moule extérieur est extrait du noyau par un treuil de pont roulant. Après transport de cet ensemble sur l'aire de démoulage, la levée du moule à l'aide du pont roulant (après libération des liaisons moule-rondelle de base) permet le démoulage complet du tuyau. Celui-ci durcit sur sa rondelle de base laquelle peut être récupérée le lendemain pour une nouvelle production



Gamme de produits

- Diamètre Intérieur Nominal : de 1400 mm à 3000 mm
- Longueur totale : 2500 mm
- Séries : 90A, 135A, 165A, 200A, 250A, 300A
- Etanchéité : Joint en caoutchouc glissant.

Caractéristiques dimensionnelles



DN (mm)	EP (mm)	LT (mm)	DI (mm)	DE (mm)	DT (mm)	Poids (Kg)
1400	140	2500	1400	1680	1900	4231
1600	160	2500	1600	1920	2050	5526
1800	180	2500	1800	2160	2160	6994
2000	200	2500	2000	2400	2400	8635
2200	220	2500	2200	2640	2640	10448
2500	250	2500	2500	3000	3000	13492
3000	300	2500	3000	3600	3600	19428



CONTRÔLE QUALITE

Notre production est soumise à des contrôles de qualité internes rigoureux. Il s'agit d'un ensemble des contrôles effectués sur les matières premières (granulats, sable, ciment, acier), le béton frais et le béton sec.

Par ailleurs, une convention de contrôle externe de la qualité de notre production a été signée avec le LPEE. Celle-ci porte sur le prélèvement des échantillons de matières premières et l'assistance aux essais d'écrasement et d'étanchéité.

Ainsi, des essais d'écrasement et d'étanchéité sont hebdomadairement effectués au sein de notre usine selon un programme sévère en présence des techniciens du LPEE.

L'accompagnement du LPEE pour le contrôle de la qualité de notre production fait l'objet d'un rapport mensuel récapitulatif des résultats de tous les contrôles effectués.

CONFORMITE AUX NORMES

Nos tuyaux en béton armé sont systématiquement contrôlés, ils répondent parfaitement aux exigences de la norme marocaine NM 10-1-027.

GARANTIE DES PRODUITS

Nous proposons une assistance technique pour tous nos clients et nous offrons une garantie décennale sur tous nos produits.

ATOUS DE NOS TUYAUX

- Epaisseurs importantes des tuyaux assurant une grande résistance à l'écrasement et une étanchéité hydraulique parfaite.
- Un béton fortement compacté garantissant un comportement très rigide des tuyaux pour une mise en œuvre dans des conditions les plus contraignantes (une qualité confirmée par tous nos clients).
- Enrobage suffisant des armatures qui élimine tout risque d'oxydation des aciers.
- Centrage et stabilisation automatique des armatures à l'intérieur des moules.
- Longueur de tuyaux facilitant les opérations de manutention et de transport.
- Procédés de fabrication garantissant des dimensions précises, constantes et uniformes des produits (aucun risque ni de surépaisseur ni de variation des diamètres intérieurs et extérieurs) .



- Qualités intrinsèques du béton assurant aux produits une très bonne résistance à l'abrasion et une insensibilité aux actions climatiques lors du stockage sur le chantier.
- Procédés de fabrication complètement automatique (élimination de tout défaut de fabrication dû à l'intervention humaine)
- Parois intérieures des tuyaux parfaitement lisses.

AGREMENT DE NOS PRODUITS

Nos produits sont agréés par différents organismes opérant dans le secteur d'assainissement, à savoir : LYDEC, REDAL, AMENDIS, ONEP et REGIES...

Dans notre portefeuille client figure l'ADM (l'Autoroute du Maroc) pour laquelle nous avons livrées des tuyaux pour les projets des autoroutes reliant CASA-RABAT, BERCHID-BENI MELLAL ainsi qu' EL JADIDA - SAFI.

Nous comptons aussi parmi nos clients les grands groupes de l'immobilier tels que : ADDOHA, ALOMRANE, CGI, ALLIANCES, SAZ...





RECOMMANDATIONS

Pour la réussite des réseaux d'assainissement, il convient de tenir compte des consignes suivantes :

■ **Emboîtement**

- Nettoyer les abouts des tuyaux,
- Lubrifier l'about mâle sur tout son pourtour et plus particulièrement au niveau de son extrémité. Il n'est pas nécessaire d'essuyer les joints humides,
- Centrer les tuyaux et introduire l'embout mâle dans le collet,
- L'emboîtement doit être total. Il se fait à force dans l'alignement des tuyaux,
- S'assurer du bon emboîtement.

■ **Manutention :**

- Employer tout moyen de manutention ne risquant pas les abouts des tuyaux. A titre d'exemple: sangle, pince, palonnier...



■ Stockage :

- Eviter de faire reposer les tuyaux sur leurs embouts,
- Eviter les chocs entre les tuyaux,
- Alternier les tuyaux pour dégager un espace pour les collets.

■ Pose :

- Dimensionner la tranchée,
- Réaliser un lit de pose en sable, gravillons ou tout venant (0/30 à 0/50) réglé à la pente du projet,
- Pratiquer des niches pour les collets,
- Remblayer la canalisation par des couches successives d'environ 30 cm correctement compactées.



Résidence Kays Place Rabia Al Adaouiya 10 000 Agdal - Rabat
Tél.: +212 530 919 210 • +212 664 502 328
Email: contact@cepb.ma