



L'INSTALLATION des tuyaux de béton armé



TUBÉCON

L'association québécoise des fabricants de tuyaux de béton

8000, Décarie, bureau 420, Montréal QC H4P 2S4
Téléphone : (514) 731-2113 Télécopieur : (514) 731-5067

www.tubecon.qc.ca



FORTIER TUVICO^{MC}

MEMBRE DU GROUPE RIVERIN

Ces procédés sont un bref aperçu de l'installation des tuyaux de béton. Ils ne sont qu'un guide et ne remplacent pas les devis ou les documents contractuels. Il est toutefois recommandé de vérifier auprès du fabricant de tuyaux les particularités de ses produits.

LIVRAISON & INSPECTION

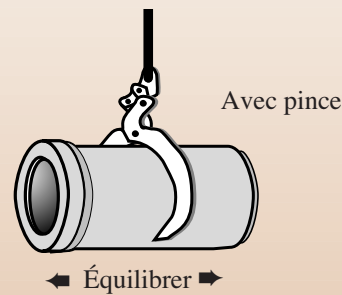


VÉRIFIER
à la réception
la conformité des produits.

MANIPULATION

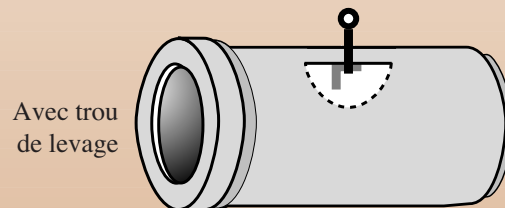


ATTENTION à la sécurité.
Déposer sur une surface plane.

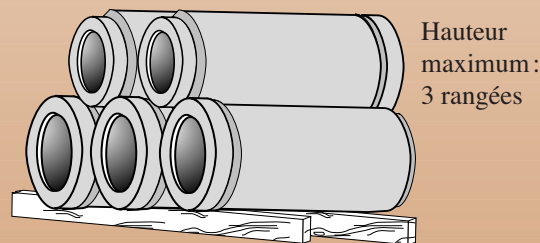


Avec pince

← Équilibrer →



Avec trou de levage



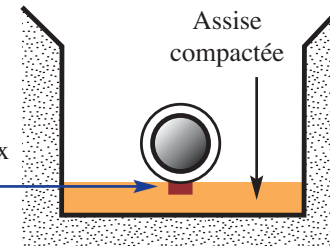
Hauteur maximum :
3 rangées

EXCAVATION

Les travaux d'excavation et de remblayage doivent respecter les exigences de la norme **BNQ 1809-300/2004 – Travaux de construction – Clauses techniques générales – Conduites d'eau potable et d'égout.**

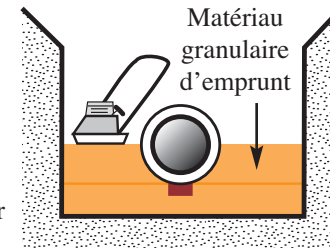
REMBLAYAGE INITIAL

1/3 Médian non-densifié applicable aux tuyaux de 750mm et +.



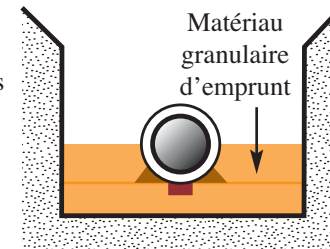
Assise compactée

PLACER avec soin le matériel de chaque côté du tuyau
ET COMPACTER jusqu'à la mi-hauteur du tuyau.



Matériau granulaire d'emprunt

COMPACTER avec les équipements adéquats et particulièrement les zones de 5 et 7 heures.

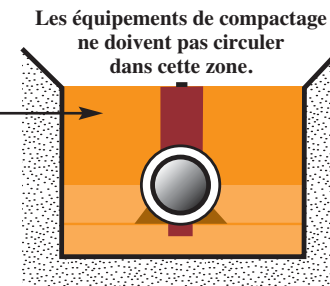


Matériau granulaire d'emprunt

REMBLAYAGE INTERMÉDIAIRE

Les équipements de compactage ne doivent pas circuler dans cette zone.

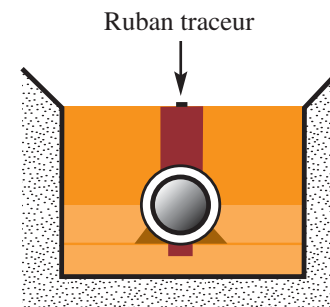
COMPACTER jusqu'à 300mm au-dessus du tuyau.



Matériau d'excavation conforme

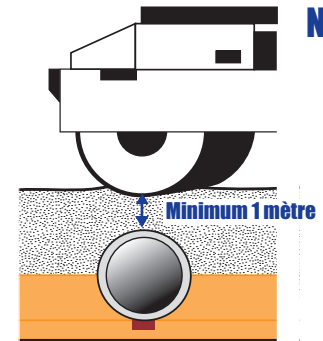
REMBLAYAGE FINAL

COMPLÉTER le remblai selon les exigences des plans et devis.



Ruban traceur

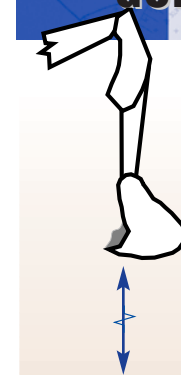
ATTENTION



N'UTILISER AUCUN ÉQUIPEMENT LOURD

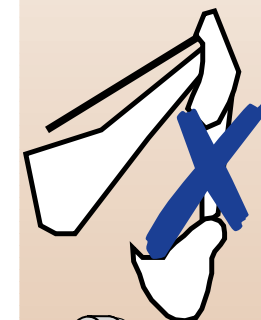
avant qu'il n'y ait suffisamment de remblai par dessus la conduite, soit 1 mètre de matériel compacté selon les exigences.

GODET DE LA PELLE



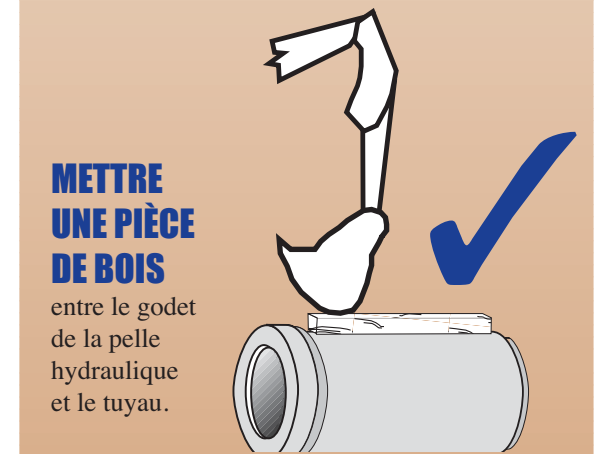
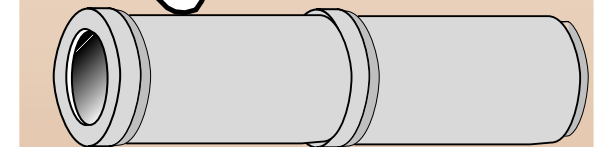
NE PAS VIDER

le contenu du godet de la pelle à une hauteur excessive du fond de la tranchée. N'utiliser que du matériel granulaire qui respecte les recommandations.



NE JAMAIS APPUYER DIRECTEMENT

le godet de la pelle hydraulique sur le tuyau.



METTRE UNE PIÈCE DE BOIS

entre le godet de la pelle hydraulique et le tuyau.

GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ DE CAOUTCHOUC PRÉPARATION & ASSEMBLAGE

N.B. : N'utiliser que les lubrifiants recommandés par les fabricants de tuyaux de béton afin d'assurer l'assemblage adéquat des tuyaux.

	VÉRIFIER auprès du manufacturier les procédés exacts d'installation.	NETTOYER le bout femelle	LUBRIFIER le bout femelle	NETTOYER le bout mâle	LUBRIFIER le bout mâle avant l'installation de la garniture	PLACER la garniture à l'endroit approprié. Régulariser la tension à l'aide d'un objet lisse et rond (un tournevis) que l'on insère entre la rainure et la garniture. Faire tourner dans les deux sens à 2 ou 3 reprises.	LUBRIFIER le bout mâle après l'installation de la garniture	ALIGNER les deux extrémités et procéder à l'assemblage
TYPE "O"								
TYPE SIMPLE RETRAIT					AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE			
TYPE À ROULEMENT			AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE		AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE		AUCUNE LUBRIFICATION REQUISE À CETTE ÉTAPE	

N.B. : Se référer aux fabricants de tuyaux de béton pour tout autre type de garnitures d'étanchéité.

MÉTHODES D'ASSEMBLAGE

TUYAUX DE PETITS DIAMÈTRES

Appuyer une barre contre une pièce de bois placée horizontalement en travers du bout de la cloche du tuyau. Une pression sur la barre permettra de le rendre en position.

TUYAUX DE DIAMÈTRES MOYENS

Pour assembler les tuyaux de grosseurs intermédiaires, soit de 450 mm à 1 200 mm de diamètre, on peut utiliser une pelle rétrocaveuse en plaçant une pièce de bois de 150 mm carrés minimum, entre le godet et l'emboîtement du tuyau. Une attention particulière et constante devra être apportée, afin d'éviter les contraintes excessives qui peuvent se produire aux joints et les endommager sérieusement.

TUYAUX DE GRANDS DIAMÈTRES

Placer à l'intérieur de la conduite déjà en place, une pièce de bois plus longue que le diamètre du tuyau. Une tire-fort relie cette pièce à une autre placée horizontalement au bout de la section installée. L'application de la force mécanique amènera le joint en position. Les mesures de sécurité recommandées doivent être respectées.

ALIGNEMENT

VÉRIFIER

l'alignement et l'élévation.

Rayon laser

Cible

De préférence, la cible doit être placée à l'intérieur de la cloche.

APPUIS UNIFORMES ET NON UNIFORMES

APPUIS UNIFORMES

Appuis uniformes sous les conduites en excavant sous les cloches.

APPUIS NON UNIFORMES

• À NE PAS FAIRE •

Peuvent provoquer des fissures défavorables aux tuyaux.