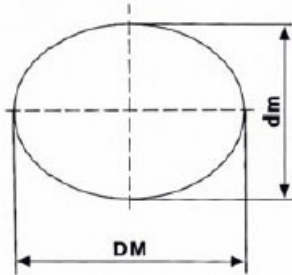


Dommages par ovalisation

Le transport et manipulation des tuyaux peuvent causer un vrai degré d'ovalisation qui empêche son assemblage.

Les méthodes expliquées ci-dessous sont pour des tuyaux DN ≥ 400.



$$\% \text{ OVALISATION} = \frac{DM - dm}{DM + dm} \times 100$$

Où:

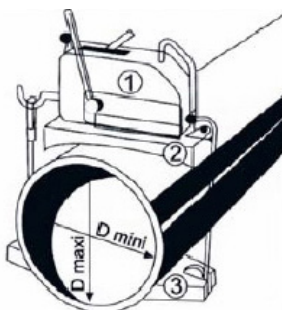
DM: diamètre maximal.
dm: diamètre minimal.

L'expérience nous démontre que les cas d'ovalisation pour des tuyaux de DN ≤ 400 sont très rares.

La désovalisation peut être menée à terme par une des méthodes suivantes en prenant soin que l'opération n'endommage pas le ciment intérieur.

Équipement. >DN400 a 800

- TRACTEL câble d'acier. (1)
- Moyen collerette avec poulie de guide pour le câble. (2)
- Base avec 2 guides et poulie pour le câble. (3)

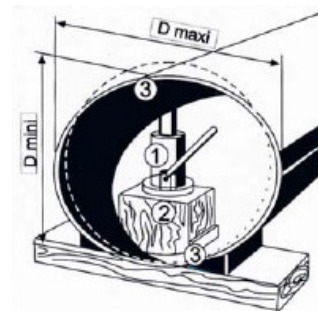


Procédure

- Assembler l'équipement comme montré sur le dessin annexe.
- Tendre le câble d'acier.
- Vérifier le diamètre pour nous assurer que nous n'excédons pas la forme circulaire.
- S'assurer que cette opération n'a pas endommagé le revêtement de ciment.
- Assembler les tuyaux avec l'équipement placé en tension pour éviter n'importe quelle déformation élastique du tuyau pendant l'assemblage au joint de gomme.

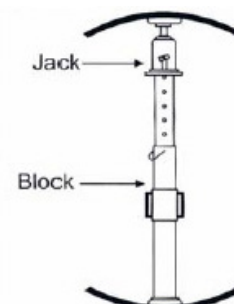
Équipement. >DN ≥ 800

- Cric hydraulique.
- Bloc en bois.
- Deux morceaux moyens de tuyau d'environ le même diamètre que celui qui nous voulons réparer.



Procédure

- Mettre les parties comme se montre dans le diagramme ajustées au diamètre minimum. Adapter le cric.
- Au diamètre du support.
- Actionner le cric hydraulique et s'assurer que nous n'ex-cédons pas la forme circulaire.
- Vérifier que l'opération n'a pas endommagé le revêtement de mortier.
- Assembler le joint avec l'équipement en position. Il doit demeurer en tension, pour déjouer n'importe quelle déformation élastique du tuyau, jusqu'à la finition de toute l'installation.



Réparations des revêtements

Peintures

Dommmages réparables

Le revêtement externe pourrait arriver à s'endommager pendant le transport / emma-gasinage ou mise en ouvre. Peut-être réparé in situ en utilisant une procédure très simple.

Deux cas peuvent se produire:

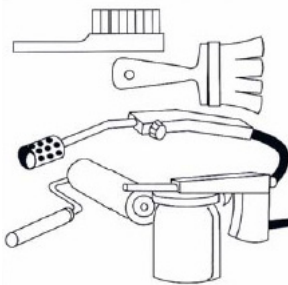
- Petites râpure (zones petites, zinc non touché). il n'est pas nécessaire de réparer.
- Grands dommages.

Matériel

Utiliser des peintures du même type que celles utilisées pour peindre le tuyau, époxy-diques avec 2 composants.

- Émail.
- Bitumineuses.
- Brosse, rouleau (ou pistolet à air comprimé ou sans air).

Méthode à appliquer



Préparation de la surface

- Brosser légèrement pour enlever la saleté.
- Sécher la zone à peindre.
- Dans le cas de basse température, de conditions d'humidité ou usage instantané de la tuyauterie, il est essentiel de chauffer le tuyau jusqu'à une température d'environ 50°C.
- Appliquer la peinture en traits entrecroisés jusqu'à obtenir le niveau de la zone non endommagée, en superposant la dernière.

Mortier de ciment

Le mortier de ciment pourrait s'endommager accidentellement ou par une manipulation inappropriée. Quelques procédures simples sont suffisantes pour restaurer le mortier dans son état original.

Dommmages réparables

N'importe quel dommage causé accidentellement ou par manipulation inappropriée dans le mortier de ciment peut être réparé in situ, à condition qu'il ne soit pas trop sévère.

- Zone plus petite que 0.1 m2.
- Longueur plus petite que ¼ de la circonférence du tuyau.
- Absence de déformations dans le tuyau.

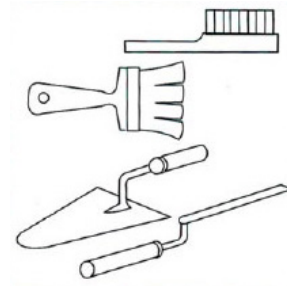
Dans le cas contraire, couper la section endommagée, MAFUSA peut distribuer des kits de réparation.

Matériel pour réparer

| Composants | Parties par poids |
|--------------------|-------------------|
| Ciment alumineux | 100 |
| Sable fin | 200 |
| Émulsion acrylique | 15 |
| Eau | 20 |

Procédure de réparation

Matériel nécessaire pour appliquer le mortier:
Brosse / Palette / Truelle



Préparation de la zone

La zone doit être protégée, en cas de gel ou intempérie, pour éviter des risque de gel.

- Tourner le tuyau pour que la zone à réparer soit aussi près de la base que possible.
- Enlever la zone endommagée et 1 ou 2 cm du mortier environnant, utiliser pour cela un marteau et un ciseau. Les limites de la zone assainie doivent être perpendiculaires à la surface du fer.
- Nettoyer avec une brosse d'acier pour éliminer le matériel non adhérent.
- Humecter La zone à réparer.
- Quelques minutes avant de faire la réparation, appliquer avec une brosse l'émulsion, en humectant le ciment original environ 20 cm autour des limites de la zone à réparer.

Préparation du matériel pour la réparation

L'émulsion doit être la même que celle utilisée préalablement pour humecter la zone.

- Mélanger d'abord les deux composants secs (sable et ciment), ensuite les deux liquides, jusqu'à obtenir une consistance pâteuse.

Application du mortier de ciment

- Appliquer le mortier avec la palette, compacter de façon appropriée jusqu'à restaurer l'épaisseur initiale.
- Affiner la surface réparée avec la palette.
- S'assurer qu'il n'y a pas de creux entre le mortier frais et le matériel original.
- Appliquer une couche de protection d'eau plus émulsion dans les 30 minutes après avoir fait le raffinage final, pour prévenir l'apparition de crevasses de rétraction par une prise trop rapide.

De plus, cela vous donnera une résistance majeure. Ensuite, couvrir avec un torchon humide jusqu'à sa prise définitive.

