
L'eau : Pose des conduites en fonte à emboîtement et cordon

Numéro d'inventaire : 2022.0.48

Auteur(s) : Georges Kierren

Type de document : matériel d'écriture

Éditeur : Les Fonderies de Pont-à-Mousson

Imprimeur : Papeteries de Clairefontaine

Période de création : 1er quart 20e siècle

Inscriptions :

- numéro : N° 12

Matériau(x) et technique(s) : papier chromolithographie / métal

Description : Cahier en papier beige, relié par 2 agrafes. Gravure en noir et blanc, entourée par un cadre chromolithographié de couleur bleue sur la 1ère de couverture. Texte imprimé en noir sur la 4e de couverture. A l'intérieur, réglure seyès, marge rouge. Pages vierges.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,2 cm

Notes : Couverture appartenant à une série numérotée sur le thème de l'eau. La série est produite par les fonderies de Pont-à-Mousson. Au recto, 2 gravures. Au verso, texte intitulé "Tuyaux de fonte pour conduites". Le texte est illustré par plusieurs schémas : schémas de pompe aspirante, de pompe foulante, de pompe aspirante et refoulante, de pompe centrifuge, et de pompe rotative.

Mots-clés : Outils et supports de l'écriture (trousses, plumiers, buvards, etc.)

Génie civil, secteur de l'énergie

Représentations : représentation scientifique : eau, ingénieur / Au verso, la gravure représente l'installation d'une canalisation d'eau en plomb. Dans une tranchée creusée dans un champ, des ouvriers travaillent sur la canalisation, tandis que leur contre-maître leur donne des consignes. Sur la droite est posé un récipient contenant du plan. Un 2e gravure montre la manière dont le plomb est coulé pour former un tuyau.

Autres descriptions : Commentaire pagination : Non paginé

Nombre de pages : 32 p.

Cahier de

appartenant à

L'EAU



Plomb
Terre glaise

Confection du joint à la filasse goudronnée et au plomb
On garnit la moitié de l'évidement de l'emboîtement avec de la filasse goudronnée. Puis on coule du plomb dans le vide restant. Le plomb est ensuite maté à refus, à l'aide d'un matoir, ou encore à l'aide d'un marteau pneumatique.

Plomb

**POSE DES CONDUITES
EN FONTE
à emboîtement et cordon**

Édité par les Fonderies de Pont-à-Mousson

N° 12

TUYAUX DE FONTE POUR CONDUITES

La fonte est sans contredit le métal qui convient le mieux pour toutes les conduites et en particulier pour les conduites d'aménée et de distribution d'eau.

(*) *Le principal avantage des tuyaux de fonte est leur durée certaine.* « La fonte résiste à la rouille à cause de l'accumulation de carbone dans les parties superficielles du tuyau au moment du refroidissement.

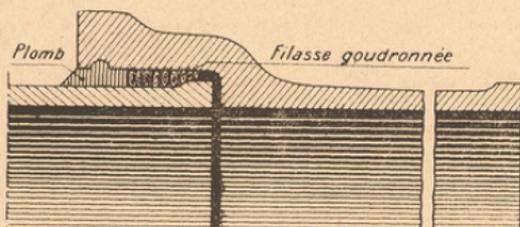
On peut dire que c'est grâce aux tuyaux en fonte que les distributions d'eau et de gaz ont pu se développer ; c'est à eux que depuis plus d'un siècle elles doivent leur succès, ainsi que le développement continu de l'hygiène publique et individuelle.

Les conduites en fonte satisfont aux pressions usuelles et aux fortes pressions de service, et ne sont remplacées que dans un seul cas, lorsque le diamètre n'est plus suffisant pour assurer l'alimentation d'une ville, par suite de son accroissement.

Les tuyaux sont assemblés entre eux au moyen de joints étanche de types très variés.

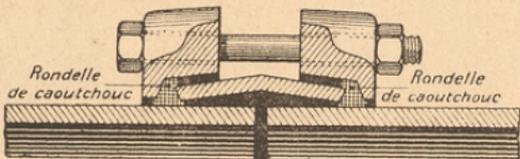
Nous donnons ci-dessous les systèmes les plus employés dans chaque cas :

1° Tuyaux à emboîtement et cordon. (TYPE UNIVERSEL PONT-A-MOUSSON ET VILLE DE PARIS) à joint au plomb et à la filasse goudronnée.



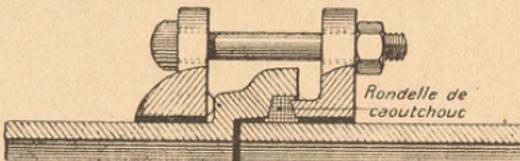
Le type de joint le plus simple et le plus employé, notamment pour les conduites d'aménée et de distribution.

Pose facile, étanchéité parfaite. Est adopté par toutes les villes et grandes administrations. Les tuyaux à emboîtement et cordon sont essayés en usine à une pression de 25 atmosphères, c'est-à-dire une pression correspondant au poids d'une colonne d'eau de 250 m. de hauteur, pour les diamètres de 40 à 175 $\frac{m}{m}$; 20 atmosphères de 200 à 300 $\frac{m}{m}$; 15 atmosphères de 320 $\frac{m}{m}$ et au-dessus. On peut augmenter ces résistances en renforçant l'épaisseur des tuyaux



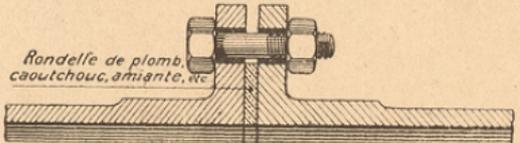
2° Tuyaux à joint de caoutchouc (Système GIBault).

Joint indépendant des tuyaux. Étanchéité absolue, le caoutchouc en s'appliquant sur les tuyaux forme joint hermétique. Grâce à son élasticité est employé de préférence à tout autre, dans les terrains sujets aux tassements et sur les ponts métalliques



3° Tuyaux à assemblage précis et joint de caoutchouc

Caractéristiques du joint : centrage parfait, serrage réparti d'une façon égale et par suite étanchéité rigoureuse. S'emploie pour tous genres de conduites, mais principalement pour les conduites de gaz (Gaz de Paris et gaz de la banlieue de Paris).



4° Tuyaux à brides, à joint formé d'une rondelle de plomb ou de caoutchouc, amiante, carton, etc..

Ce type de joint est extrêmement solide, et résiste à de fortes pressions. Très employé pour les canalisations de réservoirs, tuyauterie de machines à vapeur, pompes, etc..



5° Tuyaux frettés d'acier à chaud (Système X. ROGÉ).

Ces tuyaux sont cerclés de bandes d'acier posées à chaud et nommées frettes. Elles ont pour but d'augmenter la résistance de la fonte à la pression intérieure de l'eau. Aussi emploie-t-on les tuyaux frettés pour les conduites forcées, turbines, etc

(*) Debauxe et Imbeaux