



| | |
|--|--------------------------------|
| FICHE TECHNIQUE FTA/30/05-B | <i>Filtres à brides</i> |
| Date d'approbation : | 16 octobre 2014 |
| Nombre de pages : | 4 |

NOTES PRELIMINAIRES

- 1) S'il est fait mention de normes, de plans types, de plans de référence ou encore d'autres fiches techniques, l'identification de ces documents dans le texte qui suit fait généralement abstraction des éléments relatifs à l'édition (indices, années de parution, ...). Dans ce cas, les documents à prendre en considération sont toujours les derniers en date. En cas contraire, les documents à prendre en considération sont ceux définis précisément.
- 2) Toute norme européenne relative au sujet traité dans la présente fiche remplace systématiquement les normes belges ou étrangères éventuellement citées, pour autant que celles-ci ne soient plus d'application et qu'elles ne complètent pas la norme européenne en question.

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente fiche technique définit les caractéristiques des filtres à brides.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE

- **FTA/00/01 – Matériaux en contact avec l'eau potable.**
- **FTA/00/02 – Revêtements à base de résines époxydes.**
- **FTA/40/02 – Connexions de brides.**
- **Série de normes NBN EN 1092 – Brides et leurs assemblages - Brides circulaires pour tuyaux, appareil de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN.**
- **NBN EN 1563 – Fonderie - Fontes à graphite sphéroïdal.**
- **NBN EN 681-1 – Garnitures d'étanchéité en caoutchouc - Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité pour joints de canalisations utilisées dans le domaine de l'eau et de l'évacuation - Partie 1: Caoutchouc vulcanisé.**
- **NBN EN 10204 – Produits métalliques - Types de documents de contrôle.**

3. CONCEPTION

Les filtres décrits dans la présente fiche technique sont conçus pour réaliser la protection efficace des appareils situés en aval de ceux-ci. Par essence, ces pièces possèdent un élément filtrant permettant d'éviter le passage d'éléments étrangers présents dans l'eau. Ces pièces étant d'office à brides, les classes de pression sont ramenées à la pression nominale PN de celles-ci.

Les filtres peuvent être de plusieurs types :

- à passage direct, avec dégagement supérieur de l'élément filtrant ;
- à passage indirect, avec dégagement inférieur incliné de l'élément filtrant ;
- à passage indirect, avec dégagement latéral de l'élément filtrant.

Remarque: ces deux derniers types peuvent être plus contraignants pour leur entretien, l'encombrement pour ce faire doit donc être pris en compte pour garantir leur bonne utilisation.

En outre, en vue de diminuer la fréquence de nettoyage, les filtres peuvent être équipés d'orifices bouchonnés, destinés à réaliser une purge sans devoir interrompre l'alimentation. Pour mémoire, la purge en question peut être réalisée par le montage d'une vanne à actionnement manuel ou automatisée (programmation cyclique ou en fonction du colmatage du filtre, ce qui nécessite également la mesure des pressions de part et d'autre du filtre).

A défaut de précision, les filtres sont de types décrits ci-dessus et les brides sont forées PN 10 suivant la norme NBN EN 1092-2.

Les clauses spécifiques du marché peuvent préciser un type de filtre ou si un type de filtre est proscrit, si une autre pression nominale est requise ou si le forage est de type "1882" suivant la FTA/40/02, si les brides doivent être obligatoirement de type « orientable », si la présence d'un ou plusieurs orifices bouchonnés est requise.

4. **DIMENSIONS**

Les clauses spécifiques du marché précisent le diamètre nominal des brides.

4.1. **Encombresments**

Par diamètre nominal, les dimensions extérieures des filtres sont à priori libres, car elles sont majoritairement induites par les caractéristiques fonctionnelles de ceux-ci. Toutefois, dans certaines situations, des contraintes dimensionnelles peuvent être précisées.

4.2. **Éléments filtrants**

A défaut de précision, les éléments filtrants sont des grilles à mailles dont les dimensions sont situées entre 2 et 3 mm de diamètre ou de côté en cas de maille de section carrée, pour une épaisseur minimale de 1,5 mm. D'autres dimensions peuvent être prescrites, le cas échéant.

Les clauses spécifiques du marché peuvent préciser les caractéristiques dimensionnelles reprises ci-dessus.

5. **MATERIAUX - REVETEMENTS**

Tous les matériaux organiques, qui entrent dans la constitution des filtres décrits dans la présente fiche et qui sont susceptibles d'être normalement ou occasionnellement en contact avec l'eau potable et l'eau servant à la production d'eau potable, doivent être en conformité avec les directives de la FTA/00/01.

Tous les corps des filtres sont en fonte ductile suivant la norme NBN EN 1563, de qualité minimale GJS-400 (GGG 40).

A défaut de précision, ceux-ci sont munis d'un revêtement en résines époxydes, appliqué suivant une des mises en œuvre décrites dans la FTA/00/02.

A défaut de précision, les éléments filtrants sont en acier inoxydable, de nuance minimale AISI 304.

Les joints d'étanchéité sont conformes à la norme NBN EN 681-1. La nature de ceux-ci est laissée au choix du fabricant mais ne peut contenir ni caoutchouc de récupération, ni liège, ni plomb, ni manganèse, ni déchets de quelque nature qu'ils soient. En outre, le caoutchouc naturel et le polyisoprène sont formellement proscrits.

Les boulonneries/visseries sont en acier inoxydable. Les vis sont de nuance A2-70, les éventuels écrous sont de nuance A4 munis d'un revêtement autolubrifiant, et les rondelles sont en acier inoxydable de nuance A2. L'éventuel bouchon de purge est également en acier inoxydable.

Les clauses spécifiques du marché peuvent préciser des caractéristiques autres que celles reprises ci-dessus, lorsque cette possibilité est mentionnée.

6. **MARQUAGES**

Les filtres mentionnent au moins, de manière lisible et durable, le nom ou la marque du fabricant, le type de fonte, les caractéristiques des brides (DN/PN).

Le corps des appareils doit comporter une flèche indiquant le sens d'écoulement de l'eau. Ce marquage vient de fonderie.

7. CONTROLES ET ESSAIS

Tout nouveau produit ou toute modification de produit existant entraînera la réalisation d'essais d'aptitude, en usine, chez le fournisseur ou directement chez le Distributeur d'eau. Dans le premier cas, le résultat sera transposé sur un document officiel (suivant la norme NBN EN 10204) et pour les deux autres cas, cet essai sera impérativement réalisé en présence des parties intéressées.

Les clauses spécifiques du marché peuvent préciser la portée de ces essais d'aptitude.

8. DOCUMENTS A PRODUIRE

Sur demande : fiches techniques du produit et certificats de potabilité relatifs aux composants ainsi que tous les documents de contrôle établis suivant la norme NBN EN 10204.

9. TRANSPORT - MANUTENTION – STOCKAGE

Néant.

10. CHECK-LIST

Elément obligatoire

- préciser le diamètre nominal des brides (point 4)

Eléments facultatifs

- préciser si un type de filtre est privilégié ou si un ou plusieurs types sont proscrits (point 3.)
- préciser si le filtre doit être équipé d'orifices bouchonnés destinés à réaliser une purge sans devoir interrompre l'alimentation (point 3.)
- préciser si la pression nominale des brides est autre que PN 10 ou si le forage est de type "1882" (point 3.)
- préciser les caractéristiques dimensionnelles spécifiques (point 4.)
- préciser les caractéristiques spécifiques des matériaux et revêtements (point 5.)
- préciser la portée des essais d'aptitude (point 7.)
- préciser les documents à produire (point 8.)