

CANAUX DEBITFLO

Mesure de débit en canal ouvert

DF 7A



Débit nominal
7 m³/h

MISE EN SERVICE

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans - 95 100 ARGENTEUIL - FRANCE
Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - E-mail : info@bamo.fr
Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - Site : <http://www.bamo.fr>

MESURE DE DEBIT
EN CANAL OUVERT
CANAUX DEBITFLO

26-07-2005

755 MO 011 B

MES

755-11/1

1. IMPLANTATION DU CANAL DEBIFLO

Il sera fait particulièrement attention aux conditions suivantes pour choisir l'emplacement.

SITUATION EN AMONT DU CANAL D'APPROCHE

Il faut respecter une longueur droite suffisante en réalisant un **canal d'approche à section droite rectangulaire** ; le canal d'approche est suffisant dans la plupart des cas.

Cependant il y a lieu d'**éviter un chenal amont à forte pente**, d'autant plus si celui-ci est dans l'alignement du venturi.

Si, malgré tout, le chenal d'approche doit être à forte pente, un ressaut apparaîtra dans le canal. **Ce ressaut devra être à une distance** (en amont du point de mesure) **supérieure à 30 fois la hauteur d'eau** maximum dans le canal DEBIFLO.

Il sera nécessaire **d'augmenter aussi la longueur** du canal d'approche **si l'eau pénètre** dans le canal **par un coude à angle aigu** ou **si présence d'une vanne**.

Si la largeur du canal d'approche est inférieure à la largeur du canal amont, il faudra prévoir entre eux une contraction en plan de longueur suffisante pour **éviter les turbulences**.

La meilleure solution passe souvent par l'installation d'une **fosse de tranquillisation** d'une section bien supérieure à la largeur du canal et par une arrivée en tuyauterie verticale.

SITUATION EN AVAL DU CANAL DEBIFLO

Le seul critère, mais très important, est d'assurer une évacuation la plus libre possible.

Le canal DEBIFLO ne doit **jamais être "mis en charge"** par un mauvais écoulement aval.

Ainsi vous devez éviter d'installer une conduite de sortie d'un diamètre inférieur à la conduite d'arrivée. En cas de proximité et (ou) de niveau équivalent au venturi, son diamètre devra même être beaucoup plus grand. Dans tous les cas, l'installer avec une forte pente.

En aucun cas, le niveau d'eau aval ne doit dépasser 80% du niveau d'eau amont.

La meilleure assurance est, dans la mesure du possible, de laisser **l'écoulement du canal DEBIFLO en chute libre**.

2. CALAGE DU CANAL DEBIFLO

ORIENTATION

- Dans l'axe et le sens d'écoulement (flèche indiquant le sens d'écoulement sur le canal DEBIFLO).

CALAGE EN ALTITUDE

- Le fond de l'ensemble canal d'approche et AQUA-VENTURI sera calé à l'altitude du radier du canal amont.

CALAGE LONGITUDINAL ET TRANSVERSAL

- Dans le plan horizontal : Se servir d'un niveau à bulle sur le fond du canal d'approche et du col jaugeur.

3. PRECAUTIONS DE SCELLEMENT

- Prendre toutes les précautions utiles avant le scellement pour éliminer tous risques de déformations intérieures et de décalage de canaux :

Les canaux sont livrés avec des renforts en nombre suffisant pour assurer un strict maintien de leurs caractéristiques dimensionnelles durant le stockage, le transport et la préparation de la pose.

Ces renforts ne peuvent en aucun cas être considérés comme suffisant pour résister à la pression des matériaux de scellement (béton même léger, mousse de remplissage, etc...).

Un entretoisage préalable des formes intérieures proportionné aux pressions créées par le scellement est de ce fait indispensable.

Conserver durant toute la pose, jusqu'à prise totale (et séchage) du béton, le ou les conformateurs livrés sur le canal DEBIFLO.

Ferrailler au travers des perçages des renforts en bois extérieurs.

Sceller préalablement au droit des extrémités et des nervures de scellement si existantes.
Remplir latéralement au béton maigre.

BAMO Mesures ne pourra être tenu responsable de toutes déformations engendrées postérieurement à la livraison par le non respect des recommandations ci-avant, et en particulier par le manque d'entretoisage ou de ferrailage.

FINITION AMONT

Raccorder le canal d'approche au chenal amont au ciment en évitant les changements brutaux de dimensions.

FINITION AVAL

Raccorder le fond et les parois latérales du canal avec le VENTURI au ciment frotté en veillant à un écoulement libre.

4. CALCUL DE DEBIT

| HAUTEUR % | HAUTEUR mm | DEBIT I/S | DEBIT m³h |
|-----------|------------|-----------|-----------|
| 5,0 | 4 | 0,01 | 0,02 |
| 10,0 | 9 | 0,04 | 0,15 |
| 15,0 | 14 | 0,09 | 0,32 |
| 20,0 | 19 | 0,15 | 0,54 |
| 25,0 | 24 | 0,22 | 0,80 |
| 30,0 | 28 | 0,28 | 1,02 |
| 35,0 | 33 | 0,37 | 1,33 |
| 40,0 | 38 | 0,46 | 1,67 |
| 45,0 | 43 | 0,56 | 2,03 |
| 50,0 | 48 | 0,67 | 2,41 |
| 55,0 | 52 | 0,76 | 2,73 |
| 60,0 | 57 | 0,88 | 3,15 |
| 65,0 | 62 | 1,00 | 3,59 |
| 70,0 | 67 | 1,13 | 4,05 |
| 75,0 | 72 | 1,26 | 4,52 |
| 80,0 | 76 | 1,37 | 4,92 |
| 85,0 | 81 | 1,51 | 5,43 |
| 90,0 | 86 | 1,65 | 5,95 |
| 95,0 | 91 | 1,80 | 6,49 |
| 100,0 | 96 | 1,96 | 7,05 |

5. DIMENSIONS

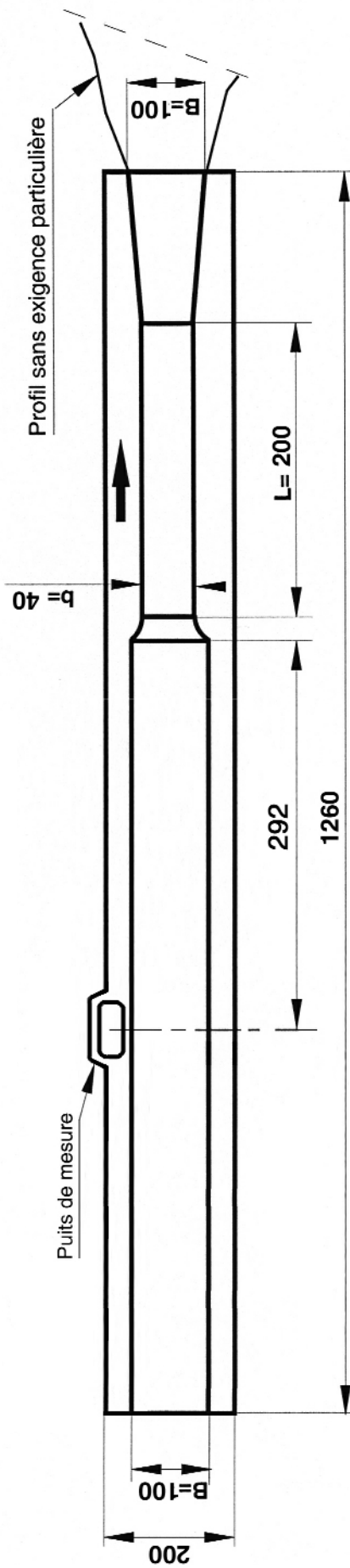
(Croquis page suivante)

| | | |
|--------------------|------|----------|
| Largeur du col | b = | 40,0 mm |
| Largeur du canal | B = | 100,0 mm |
| Longueur du col | L = | 200,0 mm |
| Pelle | P = | 20,0 mm |
| Valeur de rugosité | Ks = | 0,06 mm |
| Température | = | 20,0 °C |
| Hauteur maxi | = | 96,0 mm |

DF 7 A

Débit Nominal $7 \text{ m}^3/\text{h}$
débit maximum au débordement $9,3 \text{ m}^3/\text{h}$

VENTURI + canal d'approche
Matière : polyester armé.
Rugosité $K = 0,06$



SENS DE L'ECOULEMENT

