

# UFT FRANCE

Techniques des Fluides et de l'Environnement  
groupe UFT Dr. H. Brombach GmbH

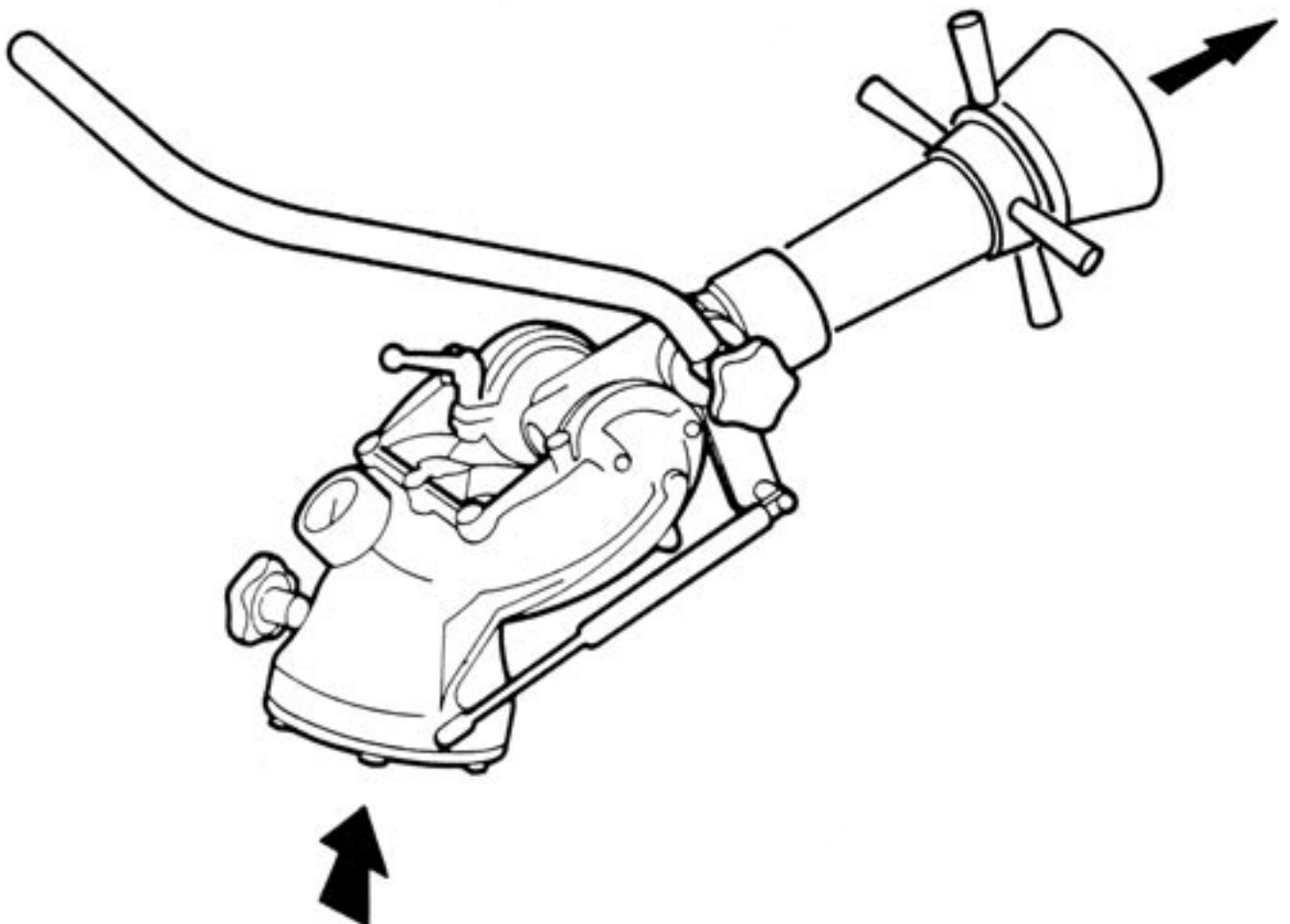


BP 67 - ROSHEIM  
67218 OBERNAI CEDEX  
Tél : 03.88.50.44.85  
Fax: 03.88.50.75.51  
www.uft.fr - info@uft.fr

## Fiche descriptive

Canon de rinçage  
*FluidCannon*

SWK  
0213 F



## 1. Applications

Le canon de rinçage UFT- *FluidCannon* est un appareil à jet d'eau, commandé manuellement, pour le nettoyage de bassins d'orage, de bassins clarificateurs de toutes sortes. Il trouve particulièrement son utilité dans les bassins qui, de par leurs formes, ne peuvent être nettoyés proprement, ou seulement nettoyés avec des procédés automatiques à coût élevé tels que agitateurs, pompes à jets, etc... Le canon de rinçage convient également comme nettoyage complémentaire à une installation automatique, par exemple, pour rinçage des murs, nettoyage des recoins et de la robinetterie, rinçage des évacuations, des fosses et rigoles. Pour des bassins non équipés de système de rinçage, ou des bassins où le système en place ne s'est pas révélé satisfaisant, on peut installer facilement un ou plusieurs canons de rinçage UFT-*FluidCannon*.

## 2. Avantages

Le canon de rinçage UFT-*FluidCannon* est un appareil donnant un jet de 1000 l/min, similaire à ceux utilisés par les pompiers, mais avec un recul si important qu'il ne peut être maintenu à bout de bras par des personnes. L'appareil a besoin, de ce fait, d'un piétement fixe articulé (moniteur), et une lance rotative autour d'un point neutre par un montage sur roulements. Le canon de rinçage UFT-*FluidCannon* possède les avantages suivants :

- utilisable pour le rinçage de bassins de toutes les sortes et de toutes les formes
- installation ultérieure facile dans les cas de bassins non équipés ou équipés de façon non satisfaisante
- complément idéal pour le nettoyage d'endroits difficiles comme murs, recoins, fosses, rigoles, etc...
- utilisation facile, sans chocs
- grande portée du jet
- ajustage réglable, jet et diffuseur
- le personnel n'a pas besoin de descendre dans le bassin
- pas de déroulement - enroulement - nettoyage de tuyaux, pas de temps de préparation, fonctionnement immédiat.

## 3. Construction et fonctionnement

Le canon de rinçage UFT-*FluidCannon* est implanté dans le bassin à nettoyer, au-dessus du niveau d'eau maxi sur un socle en béton ou sur une plate-forme. Le moniteur est installé fixe, et de telle façon, qu'il n'est point besoin de faire de raccords et qu'on puisse immédiatement débiter avec le nettoyage.

Le *FluidCannon* doit pouvoir, avec son jet, atteindre tous les endroits du fond du bassin ainsi que les murs. Le jet doit être dirigé vers l'évacuation du bassin et non de façon contraire à la pente normale d'écoulement des eaux usées.

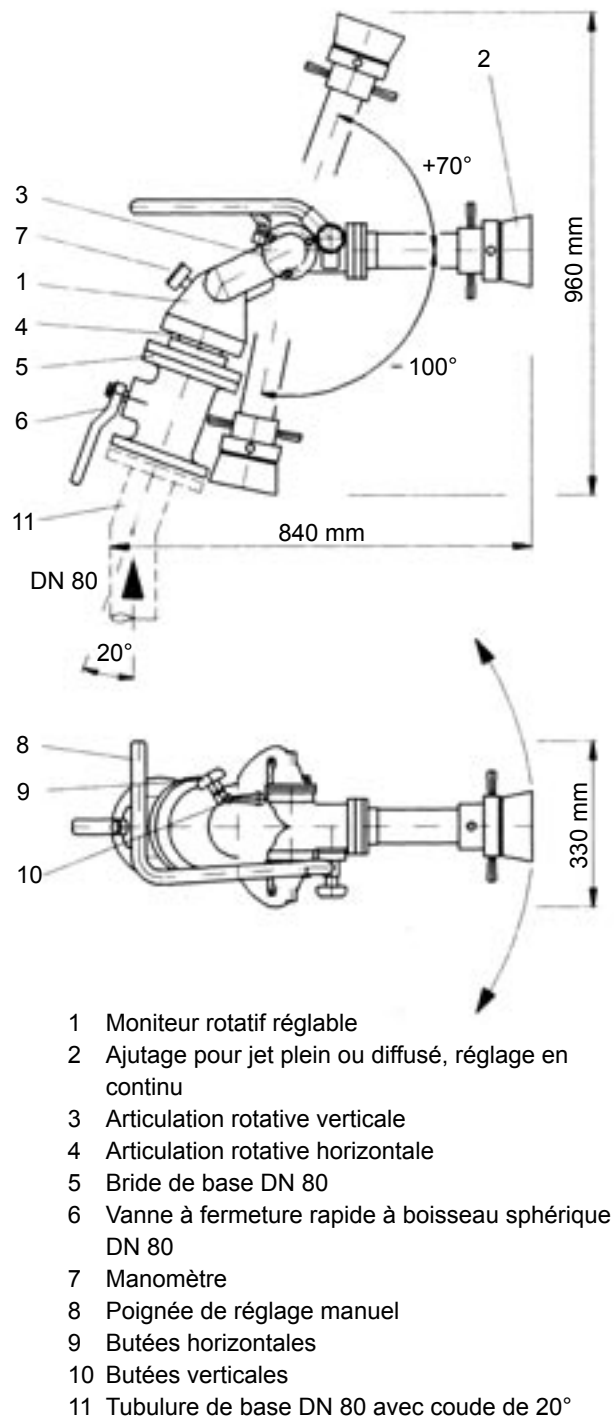


Fig. 1 : Désignation des pièces constitutives du canon de rinçage UFT-*FluidCannon*.

Dans le cas de grands bassins, avec de nombreux piliers et des fosses ou rigoles difficiles à nettoyer, plusieurs UFT-*FluidCannon* peuvent être nécessaires.

Le moniteur - voir figure 1 - se laisse facilement déplacer de gauche à droite et de haut en bas, avec une main à l'aide d'une poignée. Horizontalement, il se laisse indéfiniment tourner de 360° autour de son axe. Verticalement, il se laisse déplacer à partir de l'horizontale, de 70° vers le haut et de 100° vers le bas.

En position basse, il peut même être déplacé vers l'arrière, afin de pouvoir également rincer le mur situé directement sous le moniteur. La lance peut être bloquée dans toutes les positions, et de ce fait, le jet peut être dirigé sur un tronçon particulier du bassin. Une alimentation d'eau programmée permet un nettoyage automatique d'un bassin ou de telle ou telle partie de bassin.

Pour la stabilisation du déplacement vertical, il existe en option, un amortisseur à gaz. Le débattement peut être limité mécaniquement sur les cotés et en hauteur, afin de ne pas endommager les lampes, sondes ou autres appareils sensibles...

Le jet est formé par un ajutage réglable manuellement en tournant la bague extérieure. Il peut être réglé de façon très fine, rapide et précise, avec une grande portée (jet plein), mais aussi plus diffusé, brumisé (jet diffus) pour les environs immédiats.

#### 4. Portée du jet

Avec la pression d'alimentation à l'arrivée, de 5 bar minimum, on peut, selon le réglage de l'angle vertical, atteindre les portées indiquées sur la figure 2. Elles sont valables pour un jet plein. Le jet diffusé n'étant réservé que pour les parties à proximité immédiate.

Pour un angle de 30° au dessus de l'horizontale, le *FluidCannon* a la plus grande portée d'environ 40 mètres. Il est à noter que, pour des bassins d'orages couverts avec une dalle, le jet ne peut être dirigé d'une façon quelconque vers le haut, car il bute sous la dalle et est réfléchi sous forme de brouillard vers le bas. Pour des bassins avec dalle, la portée du jet est réduite à 20 mètres environ.

#### 5. Alimentation en eau du UFT-FluidCannon

L'eau de rinçage peut être prise directement du réseau d'eau potable, avec un tuyau de branchement assez grand (en règle générale 2" minimum). La pression nécessaire à l'arrivée, sur la bride de raccordement est de 5 bar minimum. Le débit maximal est de 17 litres / seconde.

Si un tel raccordement n'est pas disponible, il faut prévoir une pompe immergée et une bêche de réserve d'eau. Cette réserve peut-être prise, par exemple dans un puits, qui a éventuellement été nécessaire lors de la construction, pour le rabattement de la nappe ou d'une rivière proche. La puissance de pompe nécessaire est de 10 à 15 kW selon la longueur de l'alimentation et le diamètre de la conduite. La réserve d'eau devrait suffire pour une utilisation continue d'environ 15 minutes, cela équivaut à un volume de 15 m<sup>3</sup> environ.

#### 6. Pose

Nous nous occupons du projet du dimensionnement, de la livraison, du montage de l'installation et sur demande de tous les accessoires.

#### 7. Maintenance

Le *FluidCannon* n'a pas de pièces d'usure. Un entretien régulier n'est pas nécessaire. Néanmoins, l'utilisateur devrait, une fois par an, vérifier le fonctionnement et le rendement, ainsi que la consommation d'eau et de courant électrique.

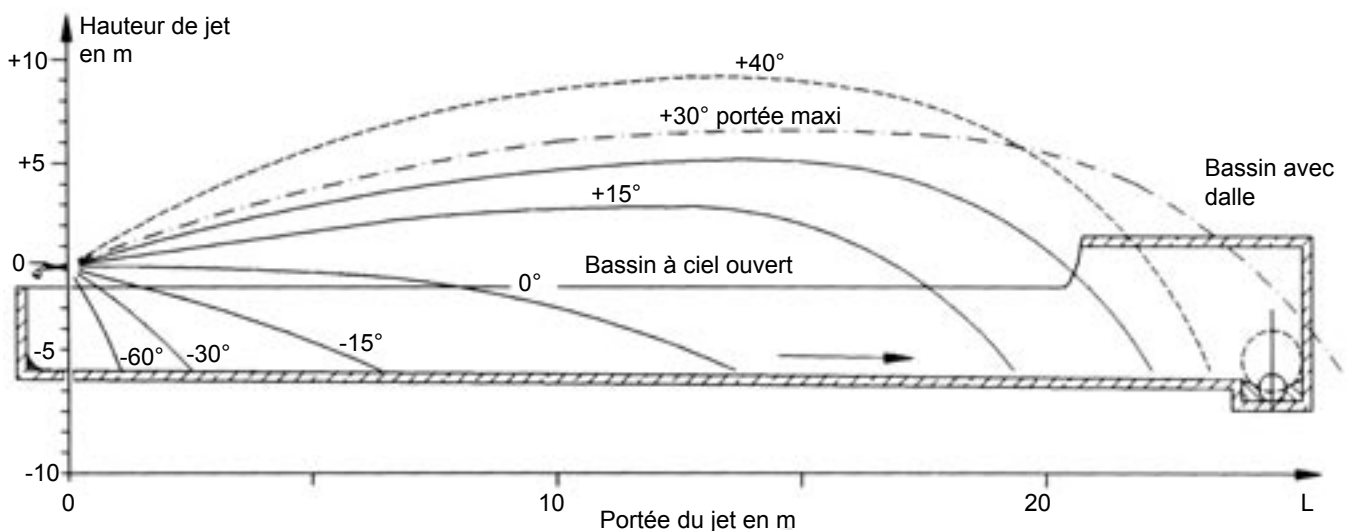


Fig. 2 : Portée du canon de rinçage UFT-FluidCannon avec jet plein et une pression de 5 bar.

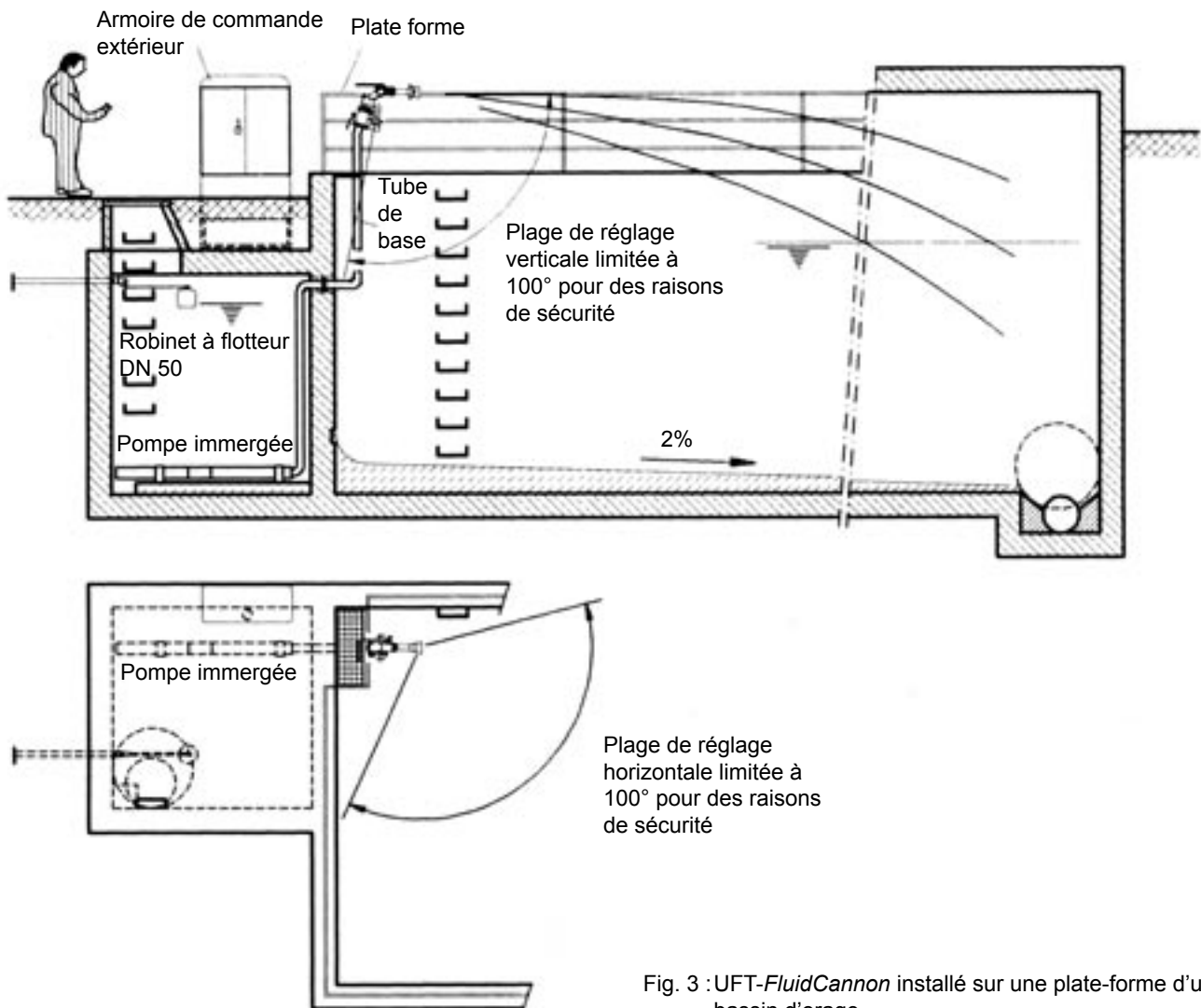


Fig. 3 : UFT-FluidCannon installé sur une plate-forme d'un bassin d'orage

## 8. Consignes de sécurité

Le FluidCannon ne doit jamais être dirigé vers des personnes, même si elles sont dans le bassin pour aider la boue à se diluer. Dans le cas où du personnel est quand même présent dans le bassin, il est recommandé à l'opérateur du UFT-FluidCannon une utilisation attentive et avec des mouvements doux et précis (amortisseur à gaz en option). De toutes façons, il est impératif de monter une vanne à fermeture rapide avant le FluidCannon.

L'impact du jet plein a une telle force que, à courte distance, on peut provoquer des dégâts même sur le béton et sur des pièces métalliques. A courte distance, il faut régler impérativement sur jet diffusé.

Le jet du UFT-FluidCannon ne doit pas être dirigé sur des pièces sensibles tels que lampes, sondes, etc... Ces appareils peuvent être détériorés, pas seulement par le jet d'eau, mais par les particules de sable ou cailloux qui sont mis en suspension indirecte par ce jet.

## 9. Texte type pour la prescription

### Canon de rinçage type UFT-FluidCannon

type SWK utilisation manuelle, installation fixe pour le nettoyage de bassins avec débit de 1000 l/minute. Moniteur réglable horizontalement sur 360°, verticalement sur -100° à +70°. Poignée pour commande manuelle, dispositifs de butées et manomètre. Appareil en aluminium éloxé pour une pression de service de 5 bar, bride de raccordement DN 80, PN 16.

### Buse

pour jet plein et jet diffus réglable en continue par bague manuelle, matériel chromé anti-corrosion.

### Vanne de fermeture rapide

à boisseau sphérique en acier inoxydable, DN 80 avec bride PN 16, joints et raccords.

### Tube de base

DN 80 en acier inoxydable, avec coude à 20°, 2 brides folles PN 16, longueur maxi 2000 mm.

### Plate-forme de sécurité

Plate-forme de sécurité à cheiller avec garde-corps en acier inoxydable 1.4301 comprenant le dispositif de fixation du FluidCannon, plancher en caillebotis. Longueur x largeur x profondeur 1000 x 1000 x 600.