

## Buse d'injection InStreamer

**FR** Notice d'utilisation

Notice d'origine



27141 - A

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>3</b>
1.1	Déclaration de garantie.....	3
1.2	Généralités .....	3
1.3	Utilisation conforme .....	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
2.1	Consignes de sécurité pour l'exploitant .....	4
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil / caractéristiques techniques générales .</b>	<b>4</b>
3.1	Description générale.....	4
3.2	Caractéristiques techniques .....	4
3.3	Dimensions .....	5
3.4	Courbes caractéristiques .....	6
<b>4</b>	<b>Système d'éjection d'eau InStreamer .....</b>	<b>6</b>
4.1	Diagramme des pertes de pression.....	6
<b>5</b>	<b>Buse d'injection InStreamer .....</b>	<b>7</b>
5.1	Sous-groupes .....	7
5.2	Montage du bassin béton-carrelage .....	8
5.3	Montage du bassin béton avec étanchéité souple.....	12
<b>6</b>	<b>L'outil de centrage.....</b>	<b>17</b>
6.1	Étapes opératoires.....	17

## 1 Généralités

### 1.1 Déclaration de garantie



L'installation complète, ou même des parties de cette installation, ne sont pas appropriées pour une application dans d'autres systèmes. Le fonctionnement de l'installation complète en combinaison avec d'autres systèmes ou composants ne peut pas être garanti. Pour cette raison nous attirons explicitement l'attention sur le fait qu'elle doit uniquement être utilisée de manière conforme. Le droit à la garantie n'est pas valable si les informations données dans cette notice d'utilisation ne sont pas respectées.

### 1.2 Généralités

Toutes les pièces en contact avec le fluide sont conçues pour une qualité d'eau conforme à la norme DIN 19643.

La buse d'injection correspond à l'état de la technique, elle a été construite extrêmement minutieusement et elle est soumise à un contrôle permanent de la qualité.

Cette notice d'utilisation contient d'importantes consignes permettant une exploitation sûre, correcte et rentable de la buse d'injection. Le strict respect de ces consignes est nécessaire pour éviter tous dangers et garantir une longue durabilité de la buse d'injection.

Cette notice d'utilisation ne tient pas compte des réglementations locales ; l'exploitant est toutefois responsable de garantir le respect des ces réglementations - même par le personnel de montage adjoint.

### 1.3 Utilisation conforme.

La buse d'injection ne doit pas être exploitée à des valeurs dépassant celles indiquées dans les caractéristiques techniques. En cas de doutes, adressez-vous à votre service après-vente ou au fabricant.

La buse couvre une surface correspondant aux exigences requises par la norme DIN19643 :

Pas approprié pour des installations d'électrolyse au sel.



#### **Important !**

"En cas de traversée verticale du bassin, la quantité des buses et leur répartition doivent être telles qu'un dispositif d'injection est disponible pour respectivement environ 8 m<sup>2</sup> de la surface de projection horizontale du bassin, donc environ une surface circulaire d'un diamètre de 3,2 m ou un carré d'une longueur latérale de 2,8 m. En cas d'injection en forme de bandes, la buse couvre un domaine d'au maximum 1,6 m de chaque côté. Pour des bassins ou des parties de bassin d'une profondeur d'eau < 1,35 m, un orifice d'injection doit être disponible pour respectivement 6 m<sup>2</sup>.

Source : DIN19643-1

## 2 Consignes de sécurité

Lire minutieusement la présente notice d'utilisation avant le montage et la mise en service de la buse d'injection. S'assurer d'avoir tout compris.

### 2.1 Consignes de sécurité pour l'exploitant

1. Des réparations, de quelque nature qu'elles soient, doivent uniquement être effectuées par du personnel spécialisé qualifié. Le bassin doit le cas échéant être vidé.
2. L'exploitant doit garantir les points suivants
  - la notice d'utilisation est toujours à disposition du personnel opérateur,
  - le respect des consignes figurant dans la notice d'utilisation.
3. Toutes les pièces entrant en contact avec le fluide sont résistantes jusqu'à une teneur absolue en sel de 5 % (40.000 mg/l NaCl). Toutes les pièces métalliques sont fabriquées en bronze (GCCuSn12). Le fabricant doit obligatoirement être contacté si les concentrations en sel sont plus élevées.

## 3 Description de l'appareil / caractéristiques techniques générales

### 3.1 Description générale

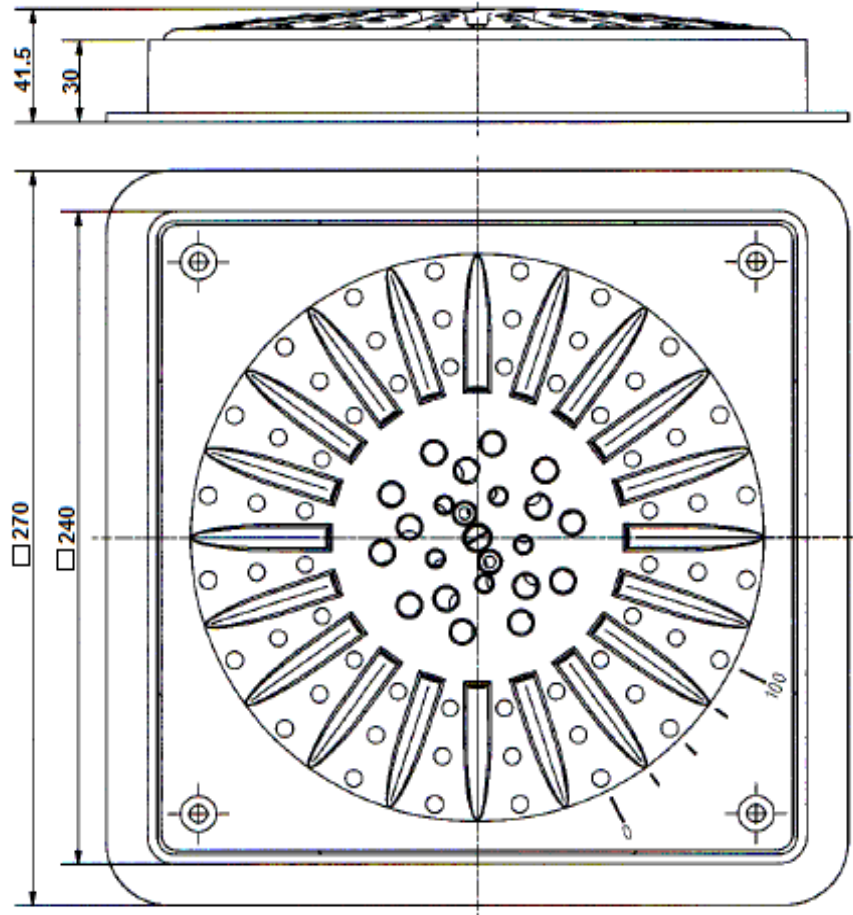
- Grâce à sa construction particulière, le débit de la buse d'injection peut être réglé individuellement dans la plage entre 5 et 20 m<sup>3</sup>/h. La perte de pression varie entre 50 et 820 mbars selon le rendement choisi.
- Le système est approprié pour le montage dans des bassins béton-carrelage. Le montage est effectué sans perçage ultérieur des cadres. La buse a été adaptée au gabarit des cotes de carrelage 240 x 240 mm (par ex. Agrob Bruchtal) et ainsi il n'est pas nécessaire de découper les carrelages en supplément.
- Le soudage des colliers de passage pour tuyaux sur la plaque de fixation garantit une liaison de force. Effet de nettoyage optimal du bassin par une sortie à 0°.
- La plaque d'assise est montée sur la tuyauterie d'eau pure par soudage à air chaud (DVS 2207).

### 3.2 Caractéristiques techniques

- Débit maximal : 4 - 18 m<sup>3</sup>/h
- Réglage : 0 - 100 % en continu
- Matériau (cadre/partie supérieure/insert rotatif) : ABS
- Matériau (vis) : A4
- Matériau (douilles + bague de réglage) : GBZ 12
- Matériau (plaque d'assise) : PVC
- Couleur (autres couleurs RAL possibles) : Blanc
- Limite d'utilisation : 5 % sel
- Résistance : maximum 40 000 mg/l NaCl

### 3.3 Dimensions

- Dimensions du boîtier (long. x larg. x haut.) : 240 x 240 x 41,5 mm
- Dimensions du cadre (long. x larg. haut.) : 270 x 270 x 41,5 mm
- Adéquat pour gabarit de carrelage 240 x 240 mm (par ex. Agrob Buchtal)

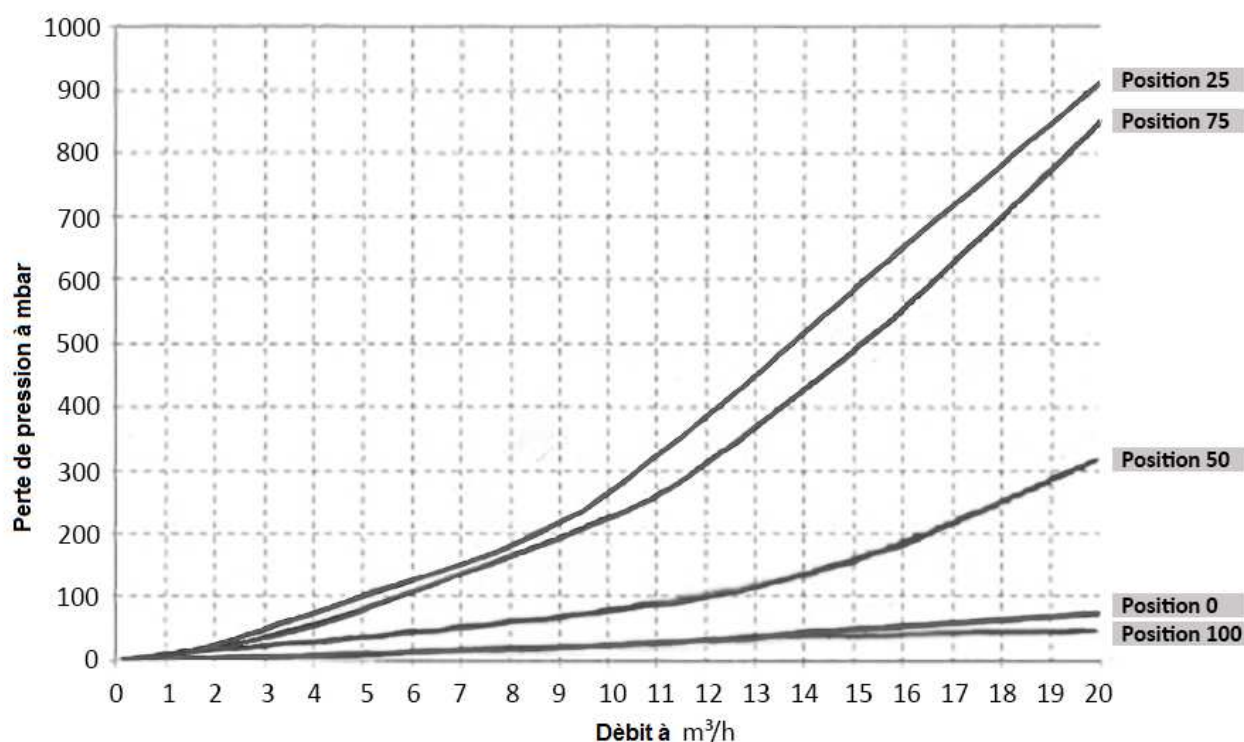


### 3.4 Courbes caractéristiques

Réglage choisi	Orifices d'injection sur le côté en % en haut en %	libre section d'injection mm <sup>2</sup>	Perte de pression à 15 m <sup>3</sup> /h mbar
0	100 40	1 264	50
25	0 60	100	580
50	100 0	761	160
75	0 15	249	490
100	100 100	1 634	40

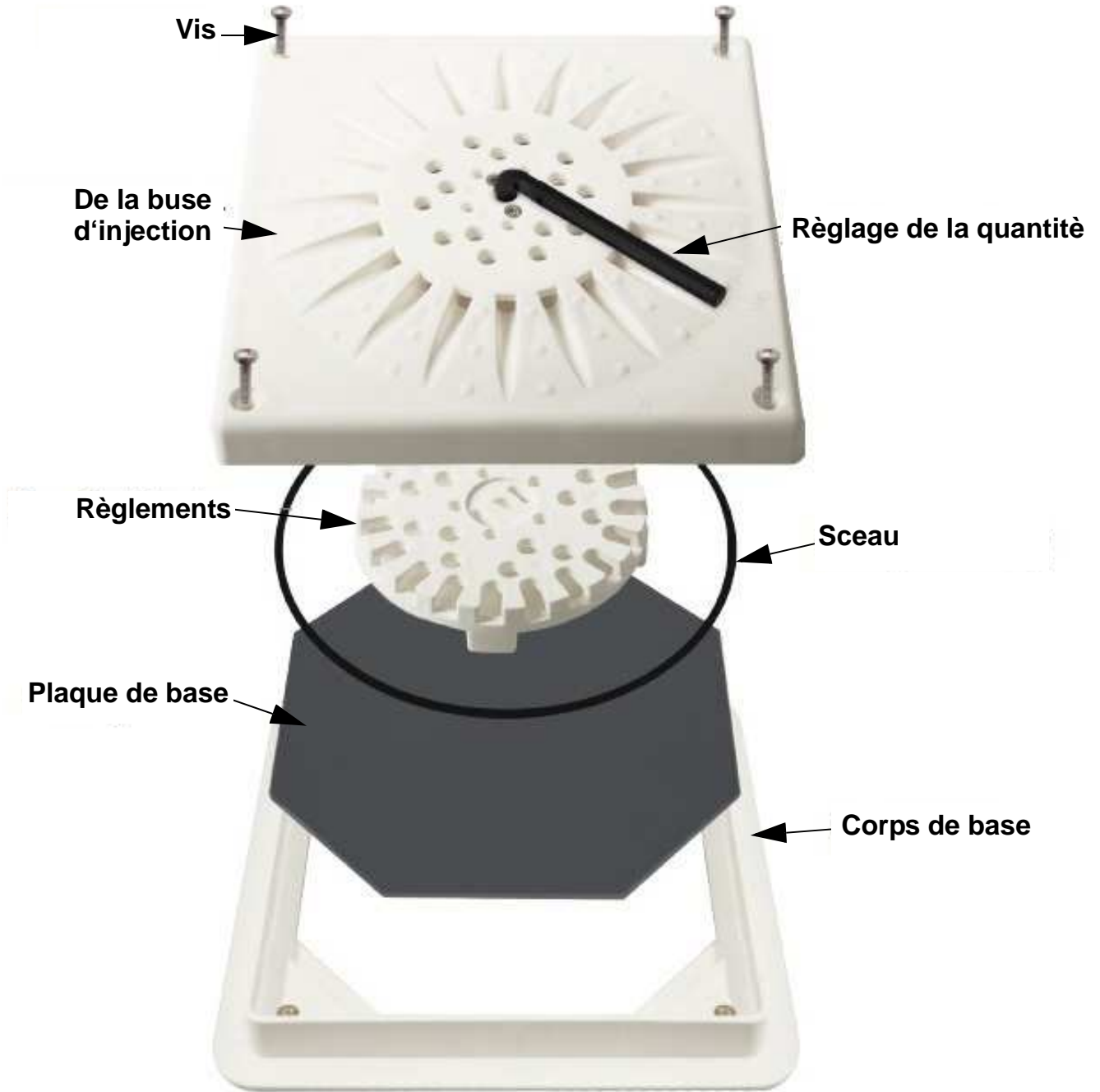
## 4 Système d'éjection d'eau InStreamer

### 4.1 Diagramme des pertes de pression



Lors d'une exploitation en dessous de la courbe caractéristique limite de 4 m/s, la buse d'injection répond aux exigences de la norme DIN EN 13451-3.

**5 Buse d'injection InStreamer**  
**5.1 Sous-groupes**



## 5.2 Montage du bassin béton-carrelage

Le montage de la buse d'injection commence après avoir réalisé la tuyauterie d'eau pure et puis le bétonnage du fond de bassin ainsi que les travaux d'étanchement correspondants. Les tuyauteries de raccordement doivent figurer env. 20 cm en saillie au-dessus du fond de bassin bétonné (fig. 1).



Fig. 1



### Important !

Le raccourcissement du bout de tuyau dépassant à la hauteur définitive est exécutée en accord avec le carreleur.

Le corps de base est ensuite mis en place par le carreleur et si nécessaire, il est fixé sur le support au moyen de résine époxyde et de non-tissé (fig. 2). L'espace entre la plaque de base et le fond est rempli au moyen d'un produit de scellement ou de résine époxyde de sorte à éviter toute contamination bactériologique sous la plaque de base.

Le prélèvement des dimensions pour la découpe de la conduite d'amenée d'eau pure dans la plaque de base est effectué avec un outil de centrage spécial (voir le point 4.4 L'outil de centrage).

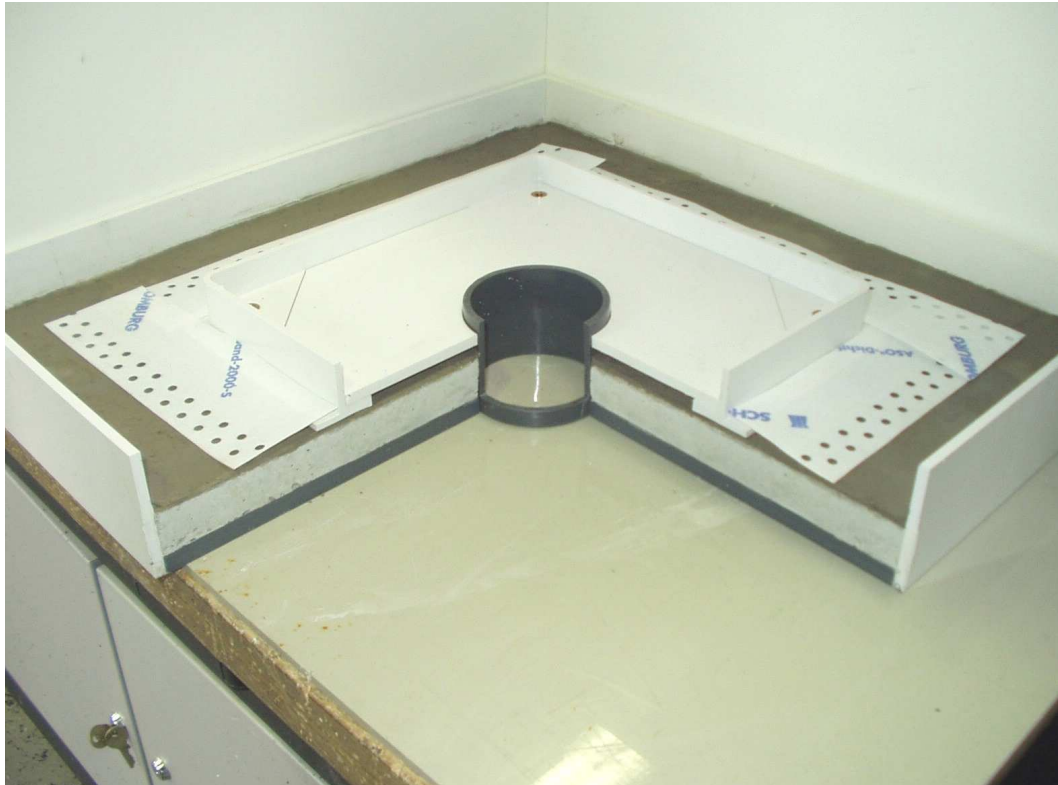


Fig. 2



**Important !**

La détermination de la hauteur de montage et la mise en place du corps de base sont réalisées par le carreleur.

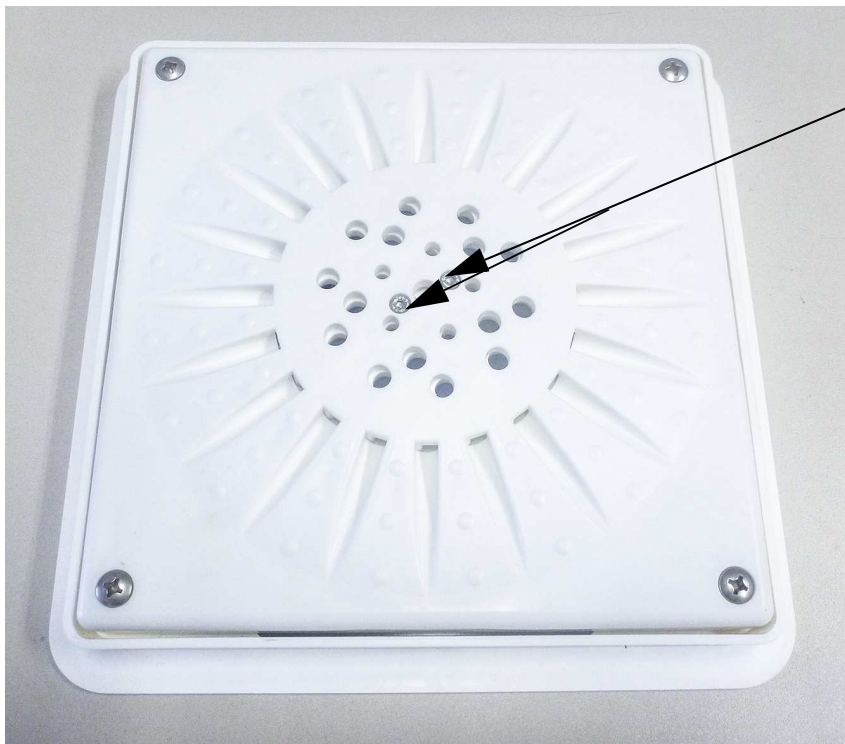


**Important !**

La plaque de base doit être fabriquée dans le même matériau que la conduite d'eau pure.

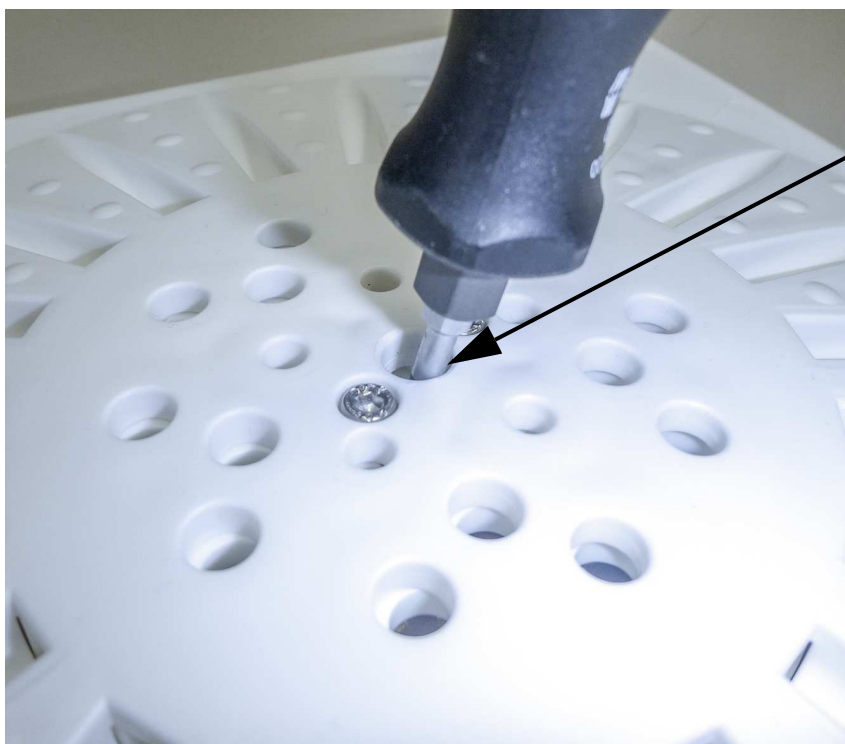
La liaison entre la plaque de base et la conduite d'amenée d'eau pure est réalisée par soudage à air chaud (DVS 2207, tenir compte du type de matériau de la plaque de base et de la plaque d'amenée).

Ensuite a lieu le montage de la partie supérieure de la buse d'injection. Celle-ci est mise en place dans le corps de base et fixée avec 4 vis. Procéder au préalable au réglage de la buse au moyen du cache de régulation. Desserrer à ce but les vis centrales figurant au milieu (fig. 3) de manière à pouvoir tourner le cache de régulation en l'occurrence (fig. 4). Les vis sont par la suite resserrées



Desserrer les vis

Fig. 3



Choisir le réglage souhaité en tournant le cache de régulation et resserrer les vis centrales.

Fig. 4



**Important !**

Veiller à la bonne assise du joint avant de monter la partie supérieure du corps de buse !

Les données pour le réglage (voir point 3.3 Courbes caractéristiques) sont indiquées par le concepteur spécialisé

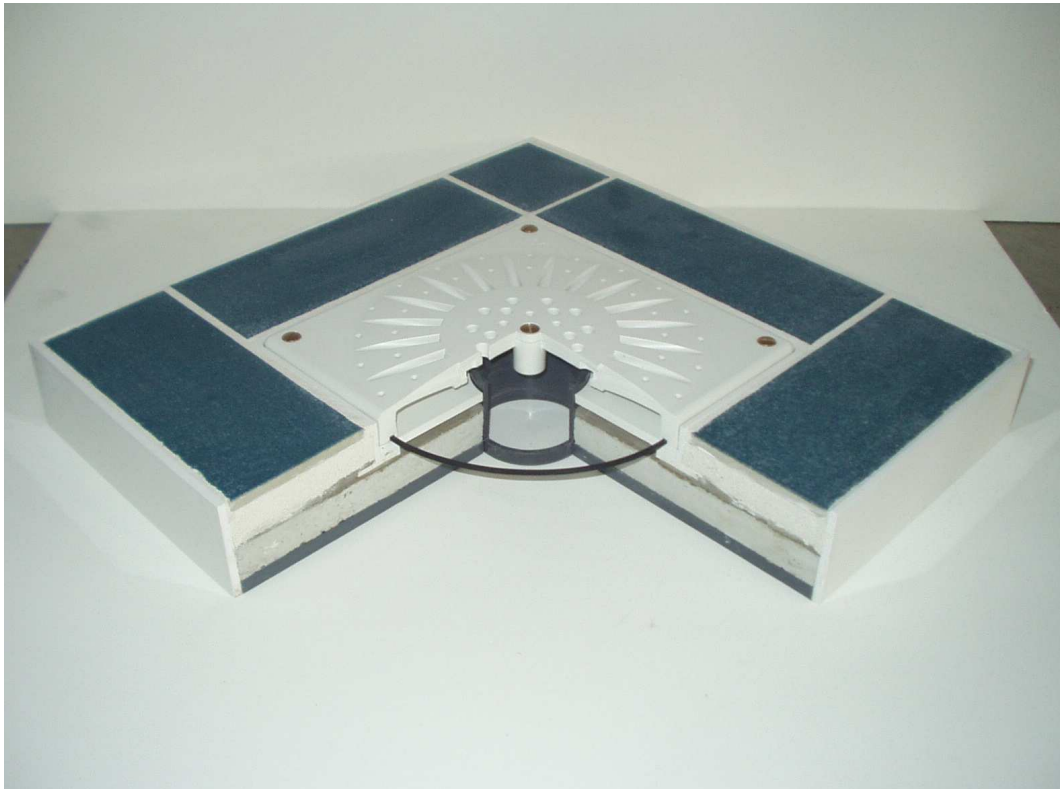


Fig. 5



**Important !**

Lors du jointoyage, le carreleur doit placer une bande de gonflement entre le corps de base et le carrelage.

### 5.3 Montage du bassin béton avec étanchéité souple

Le montage de la buse d'injection commence après avoir réalisé la tuyauterie d'eau pure et puis le bétonnage du fond de bassin. Les tuyauteries de raccordement doivent figurer env. 20 cm en saillie au-dessus du fond de bassin bétonné (fig. 6)



Fig. 6



#### **Important !**

Une condition primordiale pour le montage dans le système avec étanchéité souple est l'utilisation de tuyaux PVC pour la tuyauterie d'eau pure !



#### **Important !**

Le raccourcissement du bout de tuyau dépassant à la hauteur définitive est exécutée en accord avec le carreleur.

Une rondelle PVC avec bride adhésive périphérique de 5 cm (si nécessaire également sablée avec du sable quartzéux) est enfichée au-dessus du tuyau PVC (fig. 7) et reliée au tuyau par soudage, à hauteur du fond du bassin. L'étanchéité souple peut maintenant être appliquée sur la bride adhésive PVC



Soudage avec tuyauteries d'eau pure par soudage à gaz chaud. (DVS 2207)

Fig. 7



**Important !**

Une liaison étanche et stable doit être établie entre le tuyau et la rondelle PVC.

Le corps de base est maintenant mis en place par le carreleur et si nécessaire, il est fixé sur le support au moyen de résine époxyde et de non-tissé (fig. 8). L'espace entre la plaque de base et le fond est rempli au moyen d'un produit de scellement ou de résine époxyde de sorte à éviter toute contamination bactériologique sous la plaque de base. Le prélèvement des dimensions pour la découpe de la conduite d'amenée d'eau pure dans la plaque de base est effectué avec un outil de centrage spécial (voir le point 4.4 L'outil de centrage).

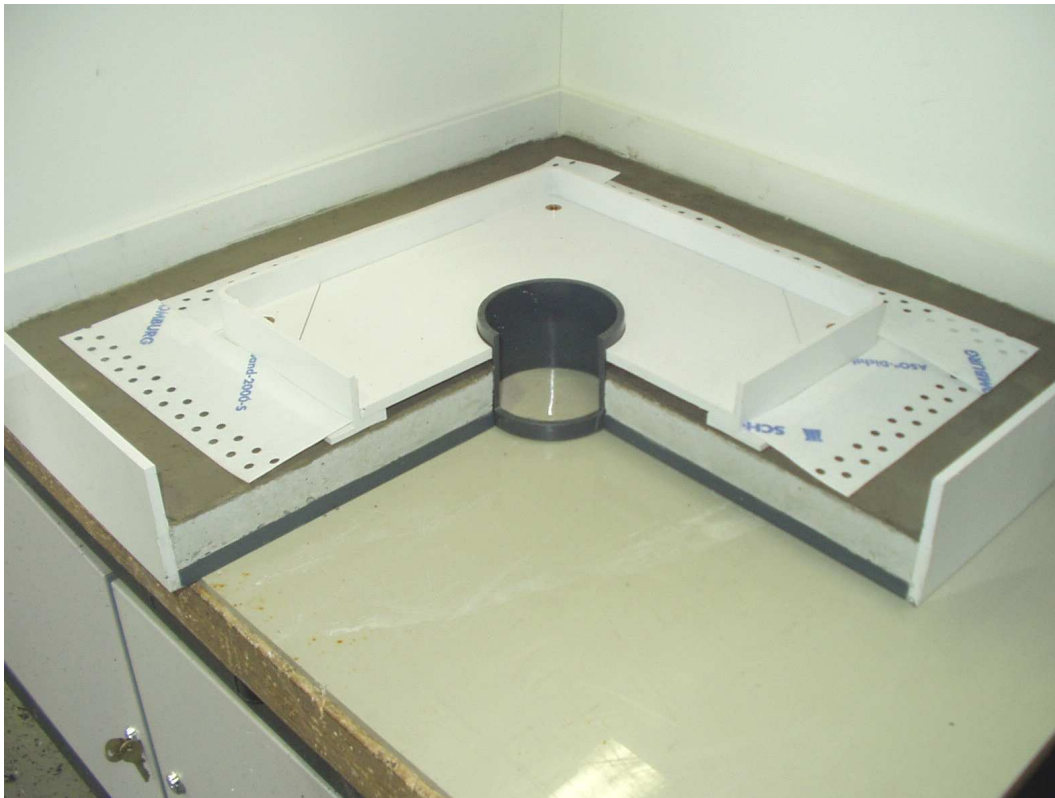


Fig. 8

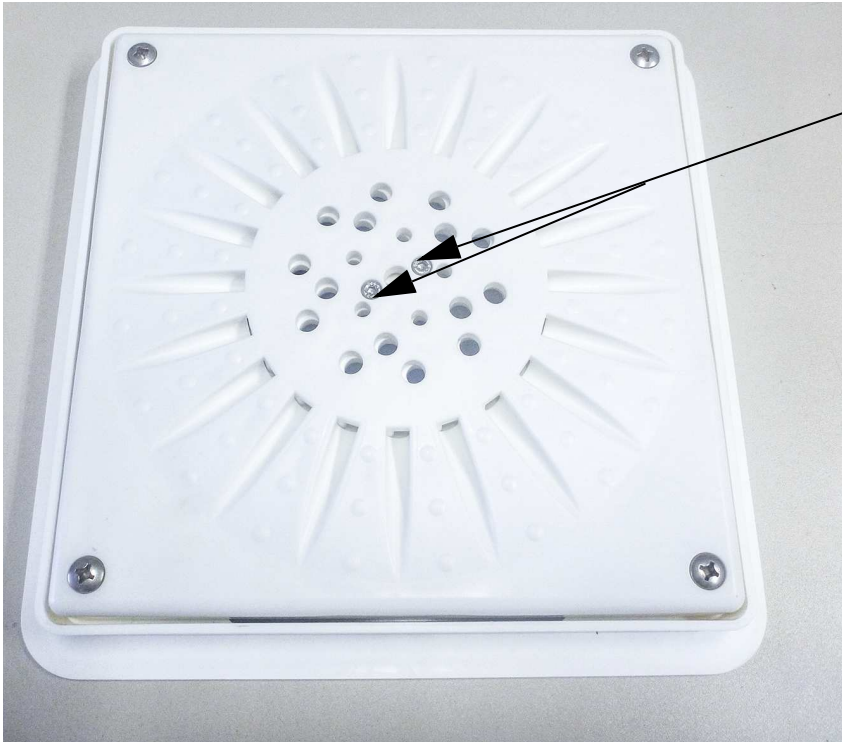


**Important !**

La détermination de la hauteur de montage et la mise en place du corps de base sont réalisées par le carreleur.

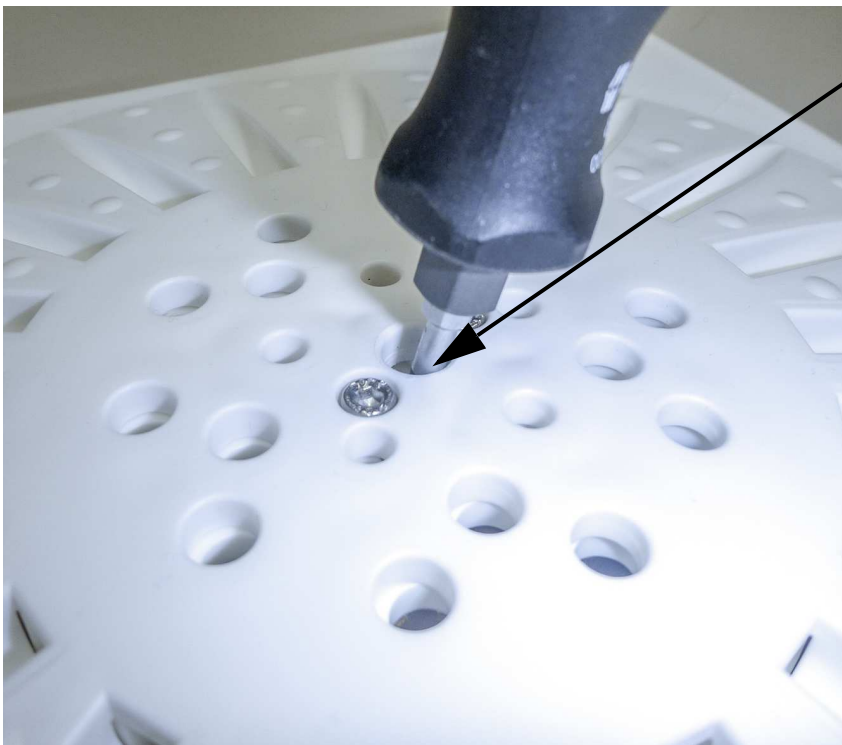
La liaison entre la plaque de base et la conduite d'amenée d'eau pure est réalisée par soudage à air chaud (DVS 2207). Ensuite a lieu le montage de la partie supérieure de la buse d'injection. Celle-ci est mise en place dans le corps de base et fixée avec 4 vis. Procéder au préalable au réglage au moyen du cache de régulation. Desserrer à ce but les vis centrale figurant au milieu

(Fig. 9) de manière à pouvoir tourner le cache de régulation en l'occurrence (fig. 10). Les vis sont par la suite resserrées.



Desserrer les vis

Fig. 9



Choisir le réglage souhaité en tournant le cache de régulation et resserrer les vis centrales.

Fig. 10



**Important !**

Veiller à la bonne assise du joint avant de monter la partie supérieure !

Les données pour le réglage (voir point 3.3 Courbes caractéristiques) sont indiquées par le concepteur spécialisé



Fig. 11



**Important !**

Lors du jointoyage, le carreleur doit placer une bande de gonflement entre le corps de base et le carrelage.

## 6 L'outil de centrage

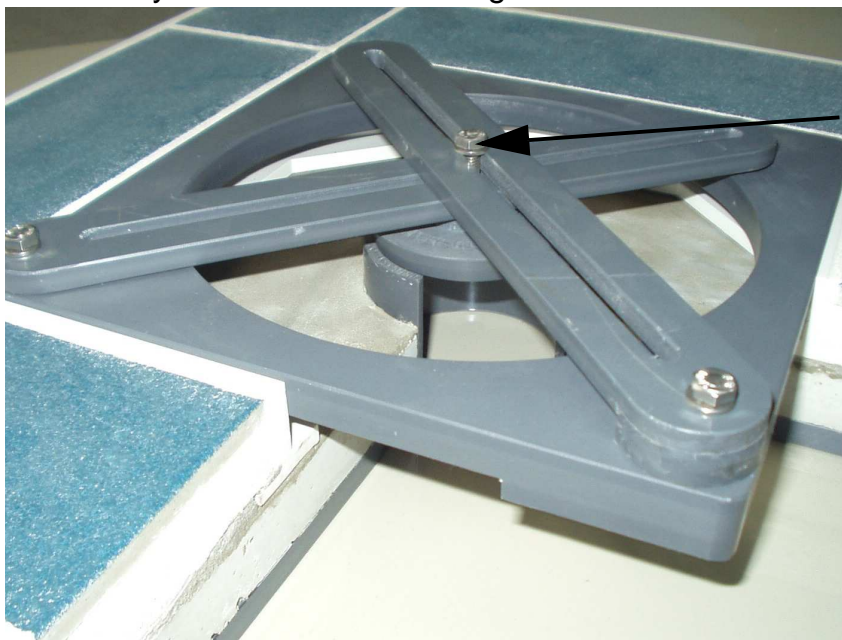
L'outil de centrage (fig. 12) est une aide de montage spéciale pour découper des traversées de tuyaux dans la plaque de base. La condition primordiale pour l'application est que le cadre est fixé sur le fond du bassin.



Fig. 12

### 6.1 Etapes opératoires

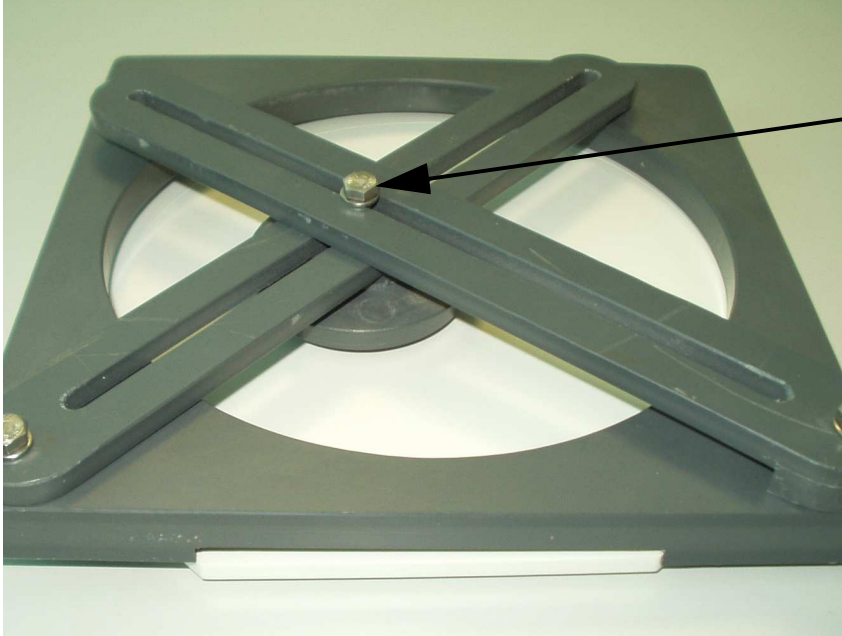
1. Contrôler la maniabilité et la possibilité de réglage des bras de trous oblongs. Mise en place du cône de centrage correspondant en fonction de la conduite d'amenée d'eau pure existante.
2. Mise en place de l'outil de centrage dans le corps de base fixé sur le fond du bassin (fig. 13). Le cône est alors fixé dans la traversée du tuyau d'eau pure et serré à fond au moyen de la vis de centrage.



Serrer à fond la vis de centrage après avoir fixé le cône de la traversée de câble

Fig. 13

3. Extraction de l'outil de centrage. La plaque de base devant être découpée est maintenant posée dans la face arrière (fig. 14). Une encoche est réalisée sur le cône (mandrin sur la face inférieure) en tapant légèrement dessus avec un marteau.



Marquer sur la plaque de base l'endroit pour la traversée ultérieure en tapant légèrement avec le marteau sur la vis du cône.

Fig. 14

4. La partie pour la traversée des tuyauteries est découpée au moyen d'une coupeuse de cercles de perçage. Le diamètre de perçage est alors égal au diamètre extérieur des tuyaux.



**Schmalenberger GmbH + Co. KG**

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Allemagne

Téléphone : +49 (0)7071 70 08 - 0

Téléfax : +49 (0)7071 70 08 - 10

Internet : [www.fluvo.de](http://www.fluvo.de)

E-mail : [info@schmalenberger.de](mailto:info@schmalenberger.de)

© 2018 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; tous droits réservés  
Sous réserve de modifications de la notice