

# Raccord de piquage U3<sup>®</sup> pour profils ovoïdes



Sûr – orientable – étanche

# Raccord de piquage U3® DN/OD 160

## Raccordements étanches pour profils ovoïdes sous l'axe

### du tuyau



Le raccordement entre le branchement particulier et le collecteur est l'un des points les plus sensibles du réseau d'assainissement. Jusqu'à dans les années 1990, les branchements sur les collecteurs étaient encore réalisés au « marteau et au burin ». Aujourd'hui, on réalise un perçage ou un carottage de dimensions adaptées à la réalisation d'un branchement. Dans cet esprit, Funke a régulièrement conçu des produits économiques et flexibles, faciles à installer grâce à leur conception et – dès lors qu'ils sont installés de manière professionnelle – étanches à long terme. C'est le cas notamment de la pièce de piquage FABEKUN® ou du raccord CONNEX. Un facteur décisif dans le développement du raccord de piquage U3® a été la demande croissante de produits permettant de mettre en œuvre des solutions de raccordement standardisées et propres sur le plan technique dans des situations particulières – par exemple, pour la connexion à des collecteurs ovoïdes en-dessous de l'axe du tuyau. En collaboration avec le service d'assainissement de la ville de Düsseldorf, un concept global a été développé, comprenant un système de raccordement flexible et incluant un dispositif adapté pour la réalisation d'un carottage de précision.

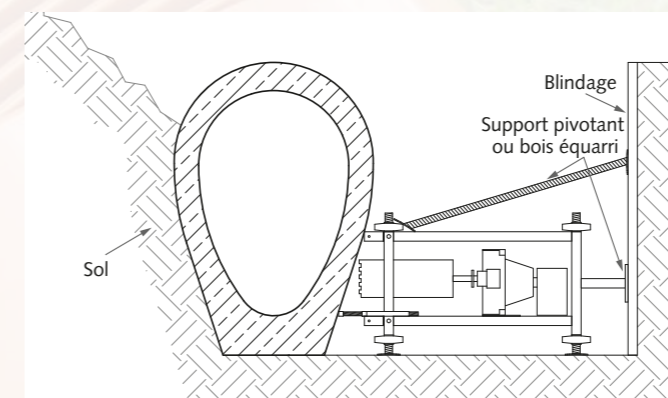
#### Le produit

Avec le raccord de piquage U3® DN/OD 160, il est désormais possible d'effectuer des branchements sur des profils ovoïdes

selon la norme NF EN 1916 sous l'axe du tuyau. Il se compose d'un manchon articulé avec un joint monté de manière flexible, qui est relié de manière parfaitement adaptée au collecteur après une installation correcte. Une bague de compensation fournit le support nécessaire sur la face inférieure du raccord et assure ainsi une transmission optimale des charges au collecteur. Cela permet dans le même temps d'assurer la pente nécessaire vers le collecteur.

Grâce à la conception variable du raccord U3®, différentes hauteurs de perçage peuvent être réalisées selon la géométrie du collecteur (voir tableau). Funke a développé un support

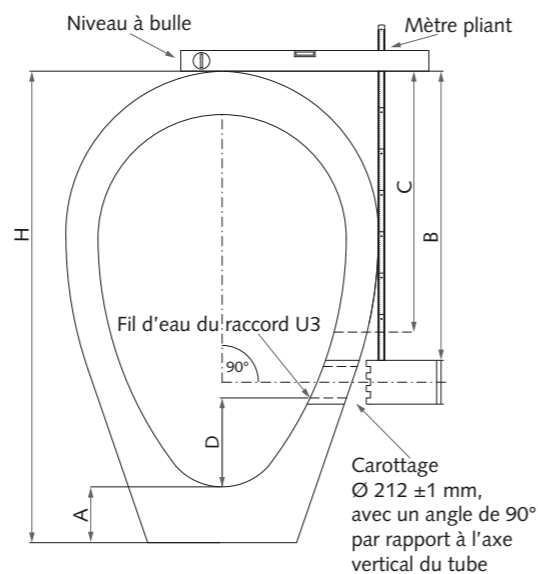
horizontal de carotteuse pour la réalisation à angle droit et de dimensions précises du carottage nécessaire avec un diamètre de 212 mm. La manipulation sur le chantier est très facile et rapide à réaliser : L'alignement est réalisé très rapidement et le support de carotteuse peut être fixé en position de manière sûre et précise sur le collecteur grâce à un double support. Après avoir inséré le raccord U3® dans le trou de carottage et l'avoir serré à l'aide d'une clé de serrage, le mastic d'étanchéité Funke 1K est finalement pressé dans le composant. Cela garantit également un ajustement précis et une étanchéité durable selon la norme NF EN 1610.



Exemple : carottage dans une tranchée de canalisation



Support horizontal de carotteuse (la carotteuse n'est pas incluse dans la livraison)



Mesure depuis le sommet de la conduite jusqu'au bord supérieur du carottage (voir tableau)

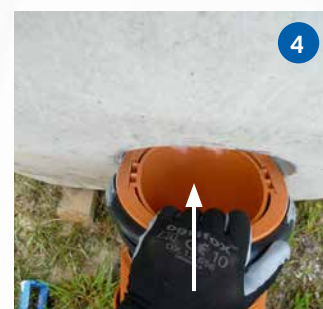
**Remarques :** le bord supérieur du carottage peut se situer dans la zone située entre les valeurs **B** et **C**.  
**B :** Distance entre le sommet de la canalisation principale et le bord supérieur de la scie cloche pour atteindre la hauteur d'installation la plus basse (D min.)  
**C :** Distance entre le sommet de la canalisation principale et le bord supérieur de la scie cloche pour atteindre la hauteur d'installation la plus élevée (D max.)  
**Diamètre du carottage :** 212 mm ± 1 mm

#### Dimensions de raccordement du raccord U3® sur tuyaux de forme ovoïde en béton (NF EN 1916)

Diamètre nominal du collecteur (largeur/hauteur) intérieur [mm]		350/525	400/600	500/750	600/900	700/1050	800/1200	900/1350	1000/1500	1200/1800	1400/2100
Hauteur totale Collecteur [mm]	<b>H</b>	850	850	1050	1200	1380	1560	1740	1920	2280	2620
Bord inférieur fond => Fil d'eau intérieur [mm]	<b>A</b>	200	150	180	180	195	210	225	240	270	290
Dimensions pour réalisation du carottage [mm]	<b>B</b>	408	451	604	739	885	1025	1167	1308	1595	1865
	<b>C</b>	366	389	504	597	703	816	919	1026	1246	1449
Fil d'eau collecteur intérieur => Fil d'eau Raccord U3® [mm]	<b>D min.</b>	59	66	84	98	117	142	165	189	232	282
	<b>D max.</b>	101	128	184	240	299	351	413	471	581	698

Les dimensions des tuyaux doivent être vérifiées sur le chantier, les dimensions peuvent être modifiées.

# Mise en œuvre du raccord de piquage U3®



Avant d'installer le raccord de piquage U3® DN/OD 160, vérifier le diamètre nominal du collecteur et lire attentivement les instructions de montage fournies. Avant que le carottage puisse être réalisé avec un appareil de carottage approprié – un support horizontal pour carotteuse est nécessaire pour un réglage précis de la hauteur et de l'inclinaison – la position où doit se situer le bord supérieur du carottage doit être marquée. Grâce à un double support situé en haut et en bas du tuyau, les tuyaux de forme ovoïde d'après NF EN 1916 avec des qualités de béton élevées peuvent également être percés avec précision (1).

Pour réaliser le carottage hors fouille avant la pose, il est conseillé de placer le collecteur sur une surface ferme et plane, sur des planches de bois. Ensuite, le support pour carotteuse est mis en place, tendu sur le tuyau à l'aide d'une sangle et fixé solidement. Il est nécessaire de veiller à ce que la carotteuse soit précisément alignée en termes de direction et de hauteur afin que le carottage puisse être effectué horizontalement ou avec une pente pouvant atteindre 1° par rapport au collecteur. Le cliquet de la sangle de tension doit se trouver du côté opposé du tuyau. Lorsque le collecteur est foré dans la tranchée, un trou d'homme suffisamment grand doit être réalisé pour permettre le positionnement de la carotteuse et le blindage avec du bois équarri ou des supports pivotants contre la paroi de la tranchée ou le coffrage.

Lors du carottage, la scie cloche doit être suffisamment avancée pour qu'aucune bavure ne reste au bord du carottage (2). Avant d'installer le raccord de piquage U3®, le carottage

doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre et humide, puis du mastic d'étanchéité 1K inclus dans la livraison doit être appliqué avec la cartouche et étalé à l'aide du pinceau. **IMPORTANT : le raccord de piquage U3® ne doit PAS être enduit de lubrifiant Funke au niveau du joint.**

Placer ensuite le raccord de piquage U3® avec l'embout avant dans le carottage (3) et enfoncer le raccord en direction du collecteur (4). L'extrémité arrière est de plus en plus inclinée vers le haut (5) à l'aide de la bague filetée grise. Toute résistance à l'insertion du raccord doit être surmontée par des mouvements de poussée dans la direction du carottage. Lorsque le joint dans le collecteur a été complètement déplié et que le raccord a été rétracté au point que le joint repose sur toute la circonférence contre l'intérieur du tuyau, la bague de compensation avec l'extension est insérée dans le carottage et le lubrifiant est réparti entre la bague filetée (grise) et la bague de compensation sur le filetage.

Lorsque la rainure de guidage du raccord de piquage U3® et le flexible de remplissage se trouvent à 12 heures sur le raccord, la bague filetée est tournée à la main jusqu'en butée devant la bague de compensation. Lors du serrage du raccord avec la clé de serrage, des mouvements d'à-coups dosés portés avec la main sur la clé de serrage permettent d'éviter que l'ensemble du raccord ne tourne autour de son propre axe (6). Le mastic d'étanchéité Funke 1K est ensuite complètement injecté lentement et uniformément dans le flexible bleu (7). Pour finir, l'ajustement correct du joint d'étanchéité doit être vérifié (8).

**Funke France**

1, Rue de Mailly • F-69300 Caluire et Cuire  
Tél. : 04 78 30 11 88 • Fax : 04 78 30 43 77

funkefrance@funkegruppe.de  
www.funkefrance.fr

