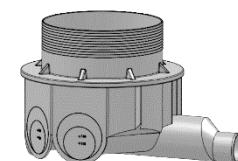
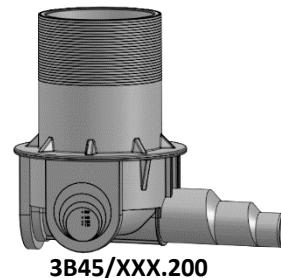




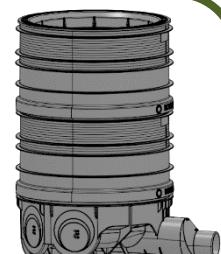
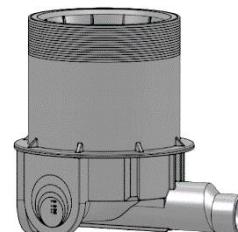
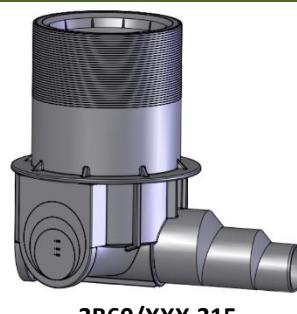
REGARDS D'ASSAINISSEMENT EN POLYETHYLENE ROTONIV

DOSSIER TECHNIQUE – MISE EN OEUVRE

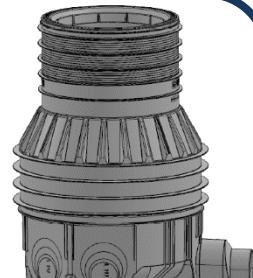
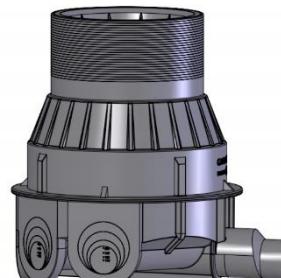
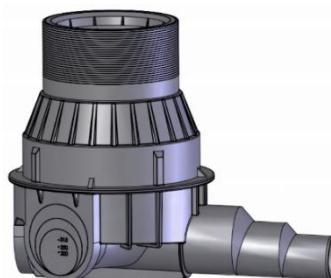
Ø 425 - 3 ou 5 Entrées



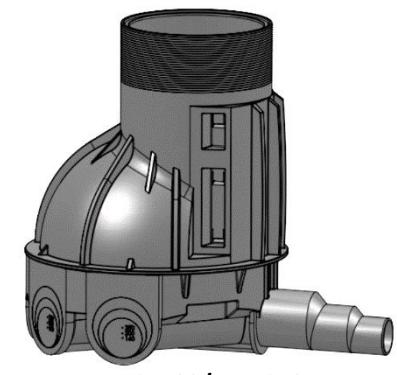
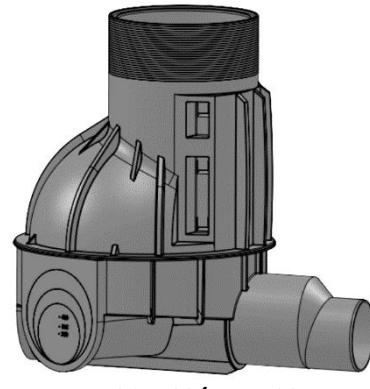
Ø 600 - 3 ou 5 Entrées



Ø 800 - 3 ou 5 Entrées



Ø 1000 - 3 ou 5 Entrées



Caractéristiques

- ❖ Les caractéristiques du polyéthylène ne sont plus à prouver, son utilisation pour la fabrication des regards leur confère une totale résistance aux effluents des réseaux d'assainissement jusqu'à 40° de température ainsi qu'à l'agressivité des agents chimiques tel que l'hydrogène sulfuré (H^2S). Notre gamme est réalisée avec des résines vierges soit par injection, soit par roto-moulage.
- ❖ La structure spécifique (renforts et épaisseurs) de nos regards leurs confère une résistance aux charges statiques et dynamiques en permettant aussi une étanchéité à l'eau de l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur du regard en présence d'une nappe phréatique. La hauteur de la nappe devra être temporaire (moins de 2 mois par an) et ne devra pas atteindre plus de 2 mètres. Le fabricant devra être informé de la présence de la nappe phréatique.
- ❖ La conception des regards monoblocs nous permet d'assurer une parfaite étanchéité et une facilité de mise en œuvre. La définition d'un regard monobloc est un regard moulé en une seule fois ou un regard constitué de plusieurs éléments soudés entre eux à l'inverse d'un regard modulaire qui est constitué de plusieurs éléments raccordés entre eux à l'aide de joints inter-éléments.
- ❖ Notre fabrication (respectueuse du fascicule 70) a doté tous nos regards d'une cunette à pente incorporée et d'un trou d'homme en Ø 600 sur la partie haute des regards (sauf bien sûr pour la gamme Ø 425. Des échelons en matière plastique sont proposés sur nos regards Ø 800 et 1000 à partir d'une hauteur supérieure à 1,50 mètre.
- ❖ Le raccordement des canalisations s'obtient par la mise en place d'un joint de type hublot (du Ø 110 au 400) dont l'emplacement sur la base est pré-pointé, une angulation de ± 5° est acceptée sans perte d'étanchéité. Il est aussi possible de faire des connexions dites « parasites » sur le fût des regards hors des renforts avec l'utilisation des joints spécifiques, dans ce cas merci de préciser l'endroit exact au fabricant qui donnera ou non son accord. Il est aussi possible de réaliser une jonction étanche entre la sortie mâle du regard et un tube en polyéthylène à l'aide d'un manchon électro-soudable uniquement de type PN4 (voir notre gamme de raccords électro-soudables). Des entrées spécifiques à l'aide de manchettes en polyéthylène peuvent être soudées en usine pour permettre notamment la connexion de diamètres différents des standards et de tuyaux d'épaisseurs différentes de la sortie qui provoquerait une perte du fil d'eau.



Pose, Connexions, Remblaiement, Compactage, Fermeture, Tests

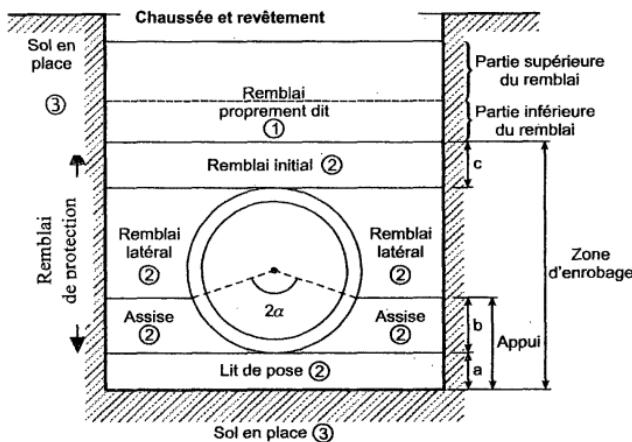
Les regards de branchement Rotoniv doivent être posés en conformité avec :

- le règlement sanitaire départemental,
- le code de la santé publique,
- le code de la construction,
- le code d'urbanisme
- répondre aux exigences du Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil **Fascicule 70-1** Fourniture, pose et réhabilitation de canalisations d'eaux à écoulement à surface libre.

Grace à l'étude géotechnique qui doit être faite par le maître d'œuvre, la nature du terrain doit être connue du maître d'ouvrage afin d'en informer l'entreprise de travaux et le fournisseur de regards. Les regards Rotoniv seront mis en œuvre en adaptant les matériaux utilisés pour le remblaiement et les références produits parmi les classes de résistance, aux indications géologiques communiquées par le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage, à savoir :

- Matériaux nobles triés compactés (graves plutôt que sable) en sol normal,
 - Enrobage de béton maigre en cas de présence de marne et/ou d'argile,
 - Soudure des éléments entre eux en cas de pose en nappe phréatique ou en zone inondable.
- Dans ce cas utiliser des références produits adaptées (classes de résistance) aux conditions de nappe phréatiques et de contraintes latérales et/ou verticales ainsi qu'aux profondeurs.
- Dans tous les cas le fournisseur de regards doit faire en sorte que le fabricant et son service technique valide la configuration pour qu'il puisse fournir la classe de regards adaptée.

- ❖ **La fouille** sera dimensionnée de manière à pouvoir asseoir le regard sur un minimum de 15 cm du matériau utilisé pour le lit de pose des canalisations défini dans le projet et d'un espace suffisant pour assurer le remblaiement et le compactage autour. Ajouter donc environ 15 cm à la profondeur et environ 60 cm au diamètre pour obtenir la taille de l'excavation. Remplissez de matériaux calibrés le fond de l'excavation jusqu'à une hauteur de 15 cm et compacter. Placez le regard dans l'excavation pour déterminer l'emplacement et les dimensions des trous de connexion déterminez la hauteur finale du regard selon les besoins. Cette opération peut aussi être effectuée sur plan. Les données géotechniques devront être fournies par le maître d'ouvrage en complément du CCTP. Lorsque les préconisations du Fascicule 70 ne seront pas suivies notamment en fonction de la classification du sol, des désordres sur les canalisations et des déformations importantes sur les regards pourront être observés.



Par convention, on considère :

- La zone de remblai proprement dit ①, composée des parties inférieure et supérieure du remblai.
- La zone d'enrobage ② constituée par :
 - le lit de pose ;
 - l'assise ;
 - le remblai latéral ;
 - le remblai initial.
- Le sol en place ③.

- ❖ **Le perçement** du logement du joint se fera avec une scie cloche préconisée et fournie par le fabricant, un ébavurage est conseillé avant la mise en place du joint. La canalisation sera lubrifiée (savon noir, graisse silicone) et introduite dans le joint qui devra présenter une certaine résistance, la canalisation dépassera d'environ 5 cm dans le regard. En présence de nappe phréatique, prévoir des joints spécifiques pour nappe.
- ❖ **L'étanchéité entre éléments** sera assurée par un joint d'étanchéité inter-éléments en caoutchouc utilisé entre chaque élément modulaire. Chaque joint est placé au sommet de chacune des bases et réhausse. Après lubrification du joint, exercer une pression verticale pour que le joint soit écrasé en fond de gorge des réhausse ou du cône de réduction. Contrôler l'horizontalité des éléments. En cas de présence de nappe phréatique, tous les éléments constituant le regard devront être soudés entre eux, il est donc nécessaire d'utiliser des regards monobloc. Ne pas oublier de spécifier au fabricant que les regards seront utilisés en présence de nappe pour prévoir les renforts adéquat suivant la hauteur de nappe et la hauteur des regards.
- ❖ **Le remblaiement** sera exécuté et réalisé avec les matériaux spécifiés dans le projet ne devant pas provoquer de dégâts sur les produits mis en place. Ces matériaux sont définis dans le fascicule 70 en fonction de la classification du sol d'origine issue de l'étude géotechnique. Pour tous renseignements complémentaires vous adresser à Rotoniv. Lors des travaux d'infrastructure effectués sur le chantier, il faudra signaler les regards de manière visible jusqu'à la fin des travaux pour éviter de rouler dessus avant la mise en place de la dalle de répartition en béton.
- ❖ **Le compactage** sera réalisé, par couches successives définies en fonction des tests réalisés qui en définissent l'épaisseur et le degré de compacité et suivant les recommandations du fascicule 70 de façon à obtenir une densité de 90 % Proctor minimum.
- ❖ **La Fermeture** sera assurée par une couverture conforme à la norme NF EN 124 qui définit la classe selon la zone de circulation. Dans le cas d'une pose sous chaussée il sera impératif d'utiliser une dalle de répartition de charges en béton conforme à la norme NF EN 476 ayant pour but de répartir les charges de la chaussée sur les matériaux de remblais. Le choix de cette dalle en béton est fonction de la classe de charge retenue. Cette dalle devra être conforme en tout point à la dalle proposée par le fabricant. Il est démontré par des calculs que le regard ROTONIV installé complètement en nappe phréatique ne flotte pas, tout autant que la tranchée soit remblayée et compactée conformément aux directives du fascicule 70. Il est dans ce cas nullement besoin de lester et ou de remblayer avec du béton
- ❖ **Les tests** d'étanchéité seront réalisés soit à l'air (méthode L) soit à l'eau (méthode W). Les examens préalables à la réception devront comprendre, d'après le fascicule 70, au minimum, en ordre chronologique d'exécution :
 - Les contrôles de compactage,
 - La vérification des conditions d'écoulement,
 - Le contrôle visuel et/ou télévisuel,
 - La vérification de conformité topographique et géométrique des ouvrages,
 - Les essais d'étanchéité,
 - La vérification de la remise en état des lieux

NOS GAMMES DE REGARDS

Ø 425, 600, 800 et 1000

Sont en totale conformité avec les normes en vigueur régissant toutes les parties composants ces éléments.

- NF EN 476 : Prescriptions générales pour les composants utilisés dans les réseaux d'évacuation, de branchements et d'assainissement à écoulement libre.
- NF EN 1401-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs enterrés d'assainissement sans pression – Poly (chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 1: spécifications pour tubes, raccords et le système.
- XP P 16-362 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'assainissement sans pression. Tubes en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à parois structurées et à couches interne et externe compactes à surface lisse – Spécifications
- NF EN 13598-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs enterrés d'assainissement sans pression – Poly (chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Polypropylène (PP) et Polyéthylène (PE) Partie 1 : Spécifications pour raccords auxiliaires y compris les boîtes de branchement.
- NF EN ISO 178 : Plastiques-Détermination des propriétés en flexion (matières premières)
- NF EN 681-1 : Garniture d'étanchéité en caoutchouc. Spécifications de matériaux pour garnitures d'étanchéité utilisées dans le domaine de l'eau et de l'évacuation.
- NF EN 124 : Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules - Principes de construction, essais types, marquage, contrôle de qualité.
- NF EN 13101 : Échelons pour regards de visite - Exigences, marquage, essais et évaluation de la conformité.
- NF EN 1277 : Systèmes de canalisations en plastiques - Systèmes de canalisations thermoplastiques pour applications enterrées sans pression - Méthodes d'essai d'étanchéité des assemblages à bague d'étanchéité en élastomère.
- NF EN 14830 : Éléments de fond de boîtes d'inspection et de regards en thermoplastique Méthodes d'essai de résistance au flambage.
- NF EN 14802 : Systèmes de canalisations en plastique - Éléments de réhausse en thermoplastiques pour boîtes d'inspection et de branchements ou regards - Détermination de la résistance aux charges de remblai et de circulation.