



# Regards SANECOR

Regards de visite étanches en PVC annelé



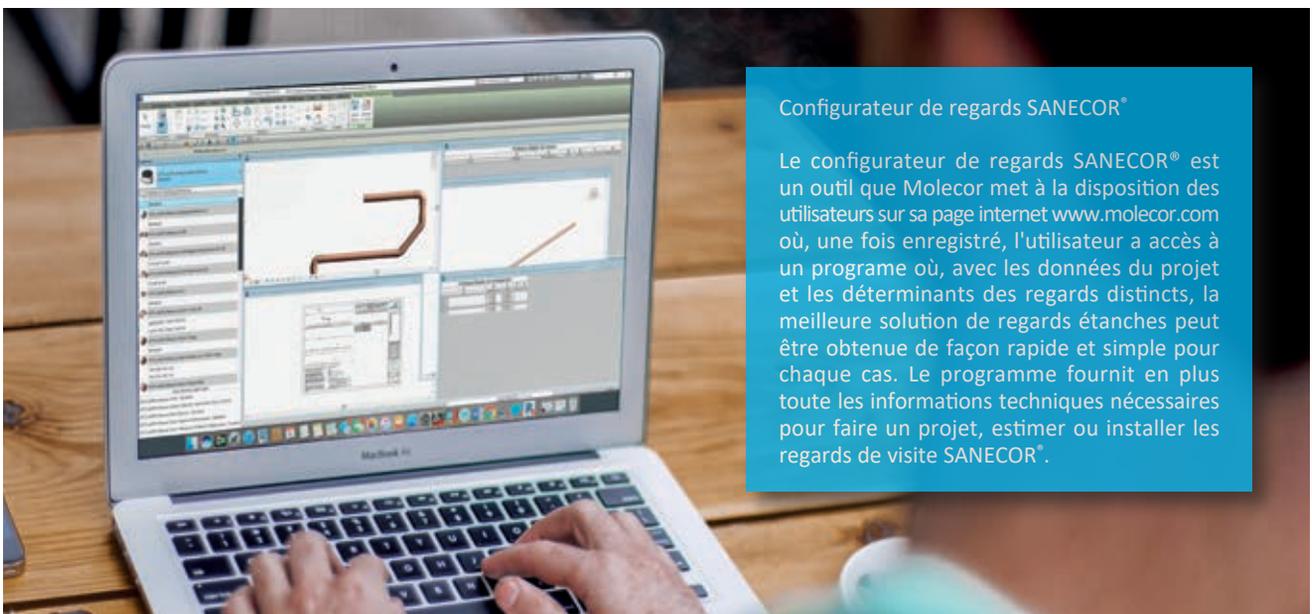
Efficacité maximale pour les réseaux d'assainissement

## CONTENU

## Regards SANECOR®

1. INTRODUCTION .....	3
2. SYSTÈME DE REGARDS SANECOR® .....	4
3. COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR® .....	5
3.1. Cône d'accès .....	6
3.2. Corps du regard .....	7
3.3 Clip élastomère .....	9
3.4 Base étanche .....	11
4. AUTRES SOLUTIONS DE LA GAMME DE REGARDS SANECOR® .....	12
4.1. Regards pour collecteurs de grand diamètre .....	12
4.1.1. Regards avec base de visite .....	12
4.1.2. Regards avec pièce de jonction .....	12
4.1.3. Regard avec entrées et sorties soudées .....	13
4.2. Puisards et regards spéciaux .....	13
5. CHOIX DU REGARD ADÉQUAT .....	14
6. AVANTAGES DU REGARD SANECOR® .....	16
7. FICHE TECHNIQUE .....	20
8. RÉFÉRENCES .....	21

Toutes les informations sur le Système de regards de visite étanches de SANECOR® (vidéo du produit, catalogue technique, configurateur de regards, instructions d'installation, unités de chantier, etc.) est disponible sur la page internet [www.molecor.com](http://www.molecor.com)



## Configurateur de regards SANECOR®

Le configurateur de regards SANECOR® est un outil que Molecor met à la disposition des utilisateurs sur sa page internet [www.molecor.com](http://www.molecor.com) où, une fois enregistré, l'utilisateur a accès à un programme où, avec les données du projet et les déterminants des regards distincts, la meilleure solution de regards étanches peut être obtenue de façon rapide et simple pour chaque cas. Le programme fournit en plus toute les informations techniques nécessaires pour faire un projet, estimer ou installer les regards de visite SANECOR®.

# 1. Introduction

Dans les réseaux de collecteurs des égouts urbains et en général dans les systèmes de canalisation à partir d'un certain diamètre qui transportent de l'eau par gravité, on dispose d'une série de regards de visite séparés entre eux à des distances habituellement non supérieures à 50 m. La mission de ces éléments est celle d'avoir accès au système de canalisation afin de pouvoir effectuer les travaux d'inspection, d'entretien, de réparations, etc.

Traditionnellement, ces regards ont été fabriqués sur place avec des matériaux économiques comme le béton armé ou la maçonnerie en brique, les construire à partir d'éléments préfabriqués, que ce soit du béton ou des matières plastiques.

Dans les réseaux d'assainissement et de drainage, les matériaux plastiques offrent des avantages très pertinents grâce à son excellent comportement devant l'attaque chimique des effluents et des gaz que ceux-ci dégagent et pour la résistance élevée qu'ils ont à l'abrasion produite par le flux d'eau, qui, dans le cas des eaux résiduelles chargées de solides, peut produire des effets destructeurs très importants sur les matériaux traditionnels. Du point de vue hydraulique, la surface lisse des matériaux plastiques optimisent la vitesse de l'eau, ce qui se traduit en une augmentation considérable du débit à section égale.

De plus, les matériaux plastiques disposent d'éléments de raccordement étanches dans leur union avec la tuyauterie. D'un côté, cette étanchéité évite la contamination de l'environnement et d'un autre empêche les infiltrations d'eau du sous-sol dans le réseau des collecteurs. Il arrive souvent que si ces infiltrations sont importantes, elles génèrent un surcoût élevé pour le transport et le traitement des eaux résiduelles et en outre, en fonction de la quantité et de la typologie de l'eau infiltrée, elles peuvent porter préjudice ou même empêcher le processus d'épuration.

Enfin, il faut signaler que les regards construits en matières plastiques sont très légers, ce qui facilite énormément sa manipulation et son montage, en plus d'offrir une meilleure sécurité du travail pendant son installation et les tranchées où ils s'enterrent.

Les regards préfabriqués à base de matières plastiques ont, cependant, deux inconvénients. L'un est le prix car ces matériaux sont bien plus coûteux que les matériaux traditionnels, même si la différence de coût se réduit considérablement quand la comparaison s'effectue pour les regards installés. Cela est dû, comme il a déjà été expliqué au poids réduit et le rendement élevé du montage lorsque sont employés des matériaux plastiques.

L'autre problème que posent ces regards est de ne pas disposer d'une versatilité suffisante pour s'adapter aux changements de lieu des raccordements qui se font sur place, car habituellement, puisqu'il s'agit d'éléments préfabriqués, les joints avec la tuyauterie se font au moyen de segments de tube soudés dans le corps du regard. Toute variation des angles ou de la cote des tuyaux lorsqu'ils sont installés suppose d'avoir à faire le raccordement au regard immédiatement au moyen d'éléments non prévus (pièces spéciales), ou ce qui est pire en forçant les soudures avec le risque que les sorties du regard puissent être endommagées ou même puissent se casser, perdant toute étanchéité.

Il faut aussi signaler que, en fonction de l'épaisseur de la paroi du regard et du matériel utilisé, la résistance mécanique peut ne pas être suffisante pour les charges externes du terrain et du trafic existant. Dans ce cas, le regard devra être recouvert de béton une fois installé. Il faut clarifier dans ce sens que les collecteurs d'un réseau d'assainissement urbain sont en général situés en-dessous des routes existantes, puisqu'ils recueillent l'eau depuis les raccordements qui sortent des bâtiments.

Solutions traditionnelles



Solutions étanches



## 2. Système de regards étanches SANECOR®

Chez Molecor, nous avons une vaste expérience dans la fabrication de regards de visite avec différents matériaux. Au cours des années, nous avons pu constater les avantages et les inconvénients mentionnés plus haut, aussi bien pour les regards préfabriqués avec des matériaux rigides (fibrociment et béton) que pour les matières plastiques (PRFV, PEHD et PVC).

La stratégie de produit chez Molecor a toujours été centrée sur le développement de solutions de grande qualité, compétitives pour le prix et avec l'objectif fondamental de s'adapter aux nécessités réelles des secteurs dans lesquels ils sont présents. Cela a donné lieu à une politique d'entreprise basée sur l'innovation et l'amélioration continue de ses produits et services. Dans le cas qui nous occupe, cette politique a permis de concevoir et de développer une importante gamme de regards de visite qui, d'un côté, profite des caractéristiques avantageuses des matériaux plastiques et de l'autre résout les problèmes mentionnés que ceux-ci peuvent avoir.

Cette conception réussit à faire considérablement baisser les prix de la solution par rapport à d'autres regards en plastique et, ce qui est plus important, garantit une excellente étanchéité du réseau.

Les regards SANECOR®, que nous décrivons à la suite, possèdent plus de 15 ans d'expérience avec des milliers de références réparties dans toute l'Espagne.



### 3. Composants de la solution standard des regards de visite SANECOR®

Sur le schéma suivant sont représentés les divers composants d'un regard de visite SANECOR® standard (pour des collecteurs d'un diamètre jusqu'à 630 mm). À la suite, nous décrivons en détail les différents composants de celui-ci :

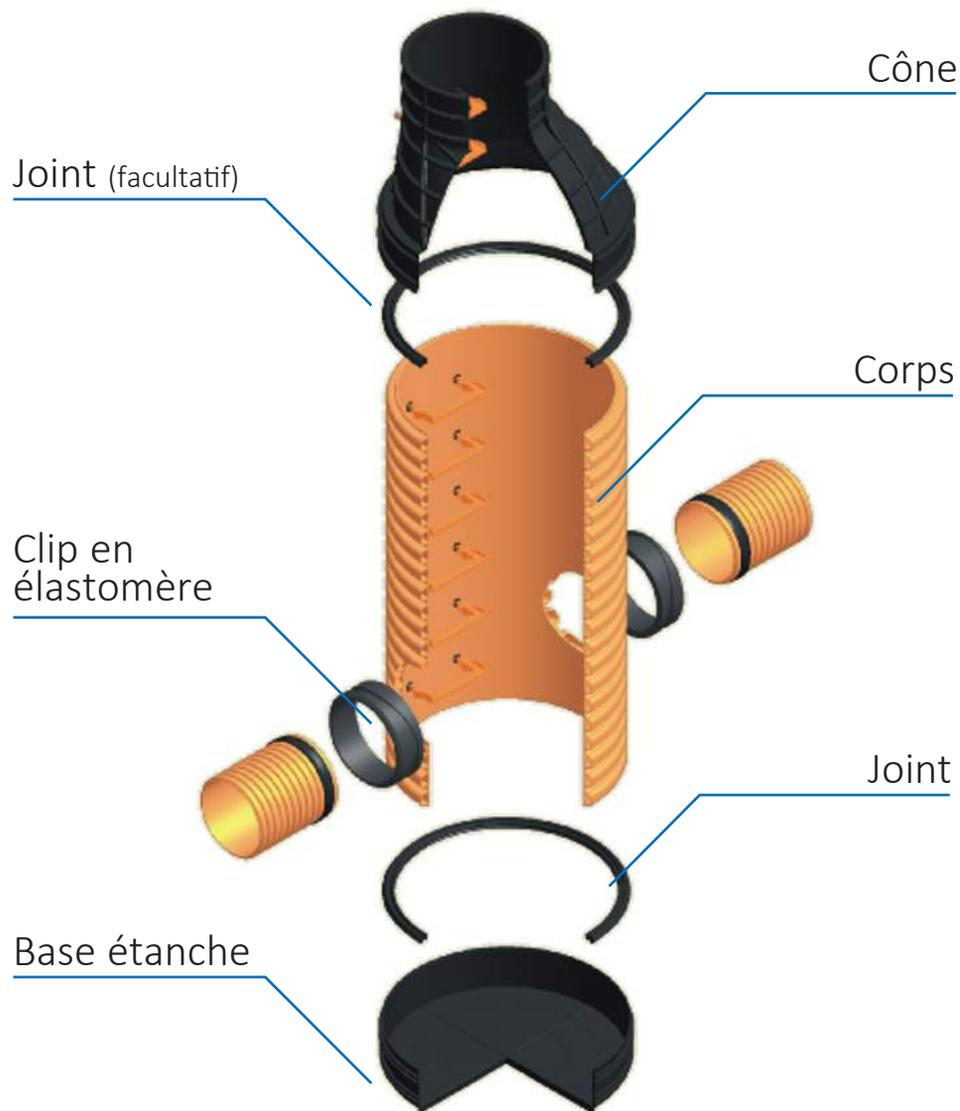


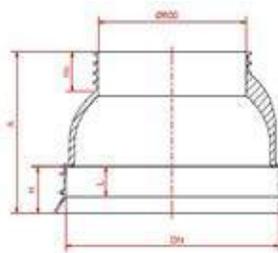
Schéma de la solution standard d'un regard SANECOR®.

COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

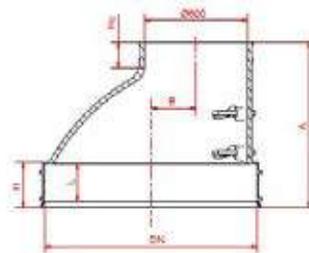
### 3.1. Cône d'accès

Le cône réducteur d'accès au regard est fabriqué en PEHD de haute qualité au moyen d'un système qui permet de produire des pièces en plastique de grand volume à un prix très compétitif. Ce cône, dont l'entrée est de 600 mm, est asymétrique et comprend 2 échelons pour les regards de 1 000 et 1 200 mm, tandis qu'il est symétrique et sans échelons pour celui de 800 mm. La conception comprend des nervures qui assurent une haute rigidité.

Le cône est encastré dans l'extrémité supérieure du corps et son placement est très simple. En option, on peut installer un joint d'étanchéité entre le cône réducteur et le corps du regard pour assurer l'étanchéité en cas de haut niveaux de la nappe phréatique.

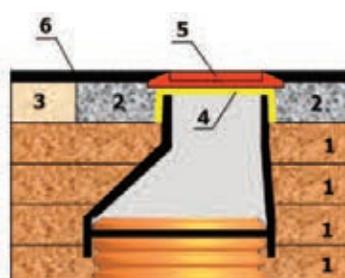


Cône réducteur de regard de 800mm de diamètre



Cône réducteur de regard de 1 000 et 1 200 mm de diamètre

Pour ce qui a trait à l'exécution de cet élément, nous devons prendre en compte les recommandations d'installation, qui sont les mêmes pour toute la gamme de regards. En règle générale, il faut réaliser une dalle en béton pour appuyer l'entourage et le couvercle supérieurs, en faisant attention à ce que cette dalle reste isolée du cône plastique au moyen d'un polystyrène, d'un géotextile, etc. Ceci permettra de protéger le regard des impacts dont souffre le couvercle en raison de la présence de trafic et d'éviter de petites déformations du regard qui pourraient affecter la couche de roulement.



- 1) Rembourrage compacté à 95 % PN
- 2) Dalle de béton
- 3) Couche de base du revêtement
- 4) Séparateur entre cône et béton (polystyrène, géotextile)
- 5) Entourage et couvercle en fonte
- 6) Couche de roulement

DN POZO	Espesor (cm)	Sección de Losa (m)	
		CON TRAFICO	SIN TRAFICO
600	20	1,20 x 1,20	1,00 x 1,00
800	20	1,40 x 1,40	1,20 x 1,20
1.000	20	1,70 x 1,70	1,50 x 1,50
1.200	20	2,00 x 2,00	1,80 x 1,80

COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

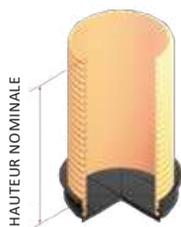
### 3.2. Corps du regard

Il est fabriqué à partir de tuyauterie en PVC ondulé d'une rigidité nominale de SN8 (SANECOR®), ce qui assure une résistance très élevée aux charges externes pendant toute la vie utile du regard. Avec ce matériau, on assure que les regards n'ont pas besoin d'être bétonnés pour renforcer leur rigidité. Bien au contraire, disposer d'un matériau flexible peut être très avantageux face aux assises du terrain. Les regards SANECOR® disposent d'une gamme de diamètres entre 600 et 1 200 mm.



Le corps du puits SANECOR® est fabriqué à partir de tuyauterie SANECOR® SN8

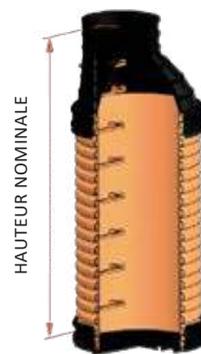
Pour des regards peu profonds, on peut utiliser des puisards d'un diamètre de 600 mm (sans cône ni échelons), qui sont très adéquats pour des hauteurs inférieures à 1,5 m de hauteur, ou bien des regards de 800 mm pour de plus grandes hauteurs qui comprennent la possibilité d'incorporer des échelons. Pour les regards plus habituels d'un diamètre de 1 000 et 1 200 mm qui, sauf demande opposée, ont toujours des échelons, la gamme de hauteurs oscille entre 1,5 et 9 m.



Regard D 600 mm



Regard D 800 mm

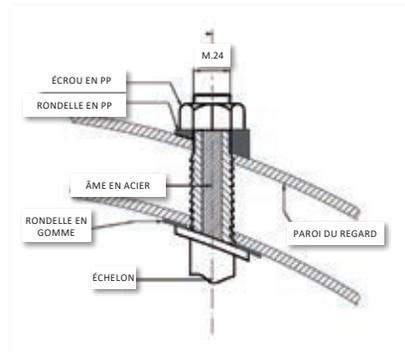


Regards D 1 000 et 1 200 mm

Gamme standard de corps SANECOR®

## COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

Les échelons déjà installés dans le corps du regard sont en acier et sont revêtus de polypropylène afin d'éviter la corrosion et disposent de rondelles spéciales afin d'assurer l'étanchéité face aux entrées d'eau du niveau phréatique. Ils sont montés sur la crête de la partie ondulée avec une séparation constante d'un maximum de 30 cm.



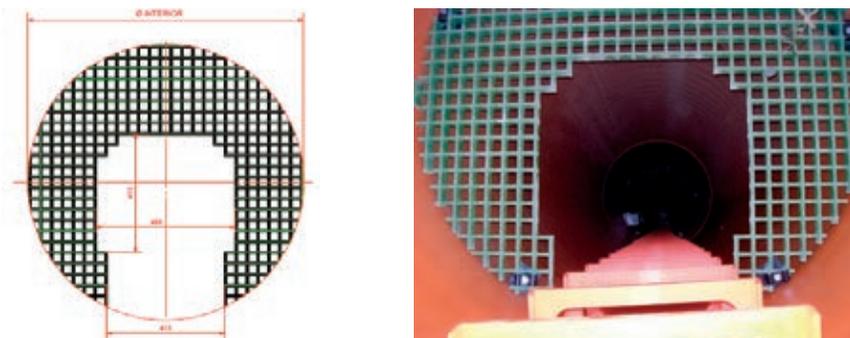
Détail de l'ancrage de l'échelon

La hauteur des corps s'adapte aux profondeurs présentes dans le chantier (des corps se fabriquent sur des longueurs qui varient de 0,5 m), arrivant à un maximum de 5,5 m, ce qui correspond à des regards de 6 m. Pour des regards plus profonds, on utilise un 2ème module avec une extrémité en coupe pour permettre son union avec le module antérieur.



Regards profonds au moyen de deux modules

Pour des regards d'une certaine profondeur, il est nécessaire de disposer d'un tramex ou de plateformes de sécurité qui, en plus de protéger d'accidents possibles, offrent la possibilité de réaliser des arrêts sûrs pendant la descente. Il est recommandé d'installer ces éléments tous les 2,5 ou 3 m de profondeur. Les regards SANECOR® disposent d'un tramex à la mesure, fabriqué en polyester renforcé pour éviter la corrosion électrochimique.



Tramex en polyester dans les regards SANECOR®

## COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

### 3.3 Clip élastomère

Le clip élastomère est l'élément qui s'utilise pour assurer l'étanchéité dans les jonctions du collecteur ou dans les possibles raccordements postérieurs au corps du regard. Les clips élastomère se montent après avoir fait les trous correspondants sur place, ce qui confère au système une grande **versatilité**, car ces jonctions sont réalisées à l'endroit précis que demandent les travaux, adaptant le regard aux exigences de ceux-ci et aux imprévus qui peuvent surgir. La grande épaisseur des corps ondulés permet l'installation de clips d'une longueur suffisante pour assurer une **étanchéité** totale, même lorsqu'il existe une certaine déviation angulaire. Pour cela, ces pièces ont été conçues à la mesure des dimensions du corps ondulé.

Pour que le regard soit étanche, il faut toujours utiliser des clips élastomères spécifiques au regard SANECOR®, qui sont conçus à la mesure de l'épaisseur et de la courbure du regard et s'ajustent à la paroi du trou autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Il existe sur le marché des clips élastomères universels qui ne garantissent pas l'étanchéité.

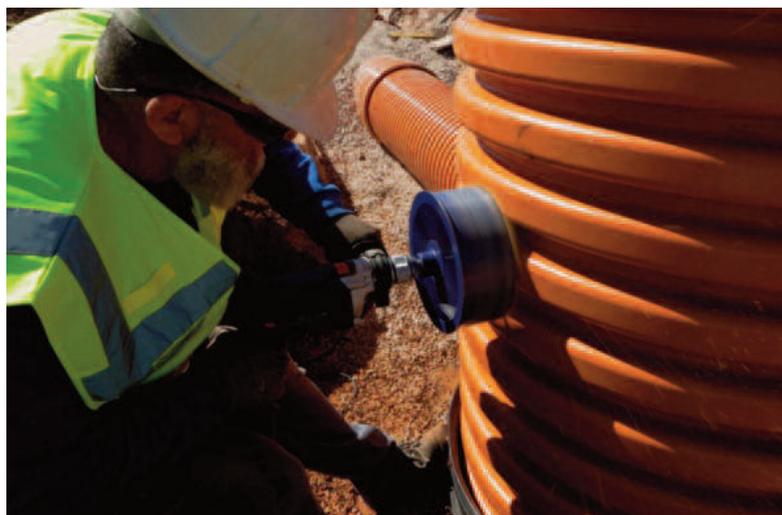
La méthode d'exécution des raccordements est très simple et ne demande pas une main d'œuvre spécialisée. Le clip est fourni avec une cartouche adhésive qui, installée sur le corps du regard dans la tranchée même, permet de réaliser le trou de façon rapide et fiable. Dans la séquence suivante, on montre les différentes étapes de l'installation d'un clip élastomère dont le trou est fait avec une scie sauteuse.



Séquence de l'installation d'un clip élastomère

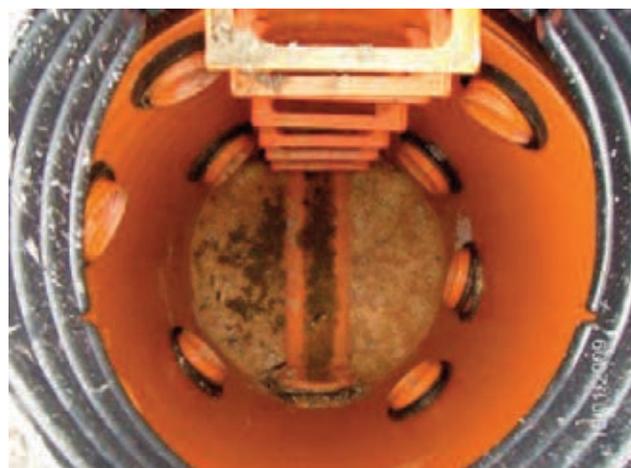
## COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

Pour de petits diamètres (jusqu'à 250 mm) le trou peut être réalisé avec une couronne de coupe installée sur un outil manuel.



Réalisation d'un raccordement avec une couronne de coupe

Ce système permet de réaliser les raccordements des tubes au corps du regard sur place et au point exact où ils doivent se connecter, dans qu'il soit besoin de réaliser des adaptations comme celles qui sont requises par des éléments préfabriqués.

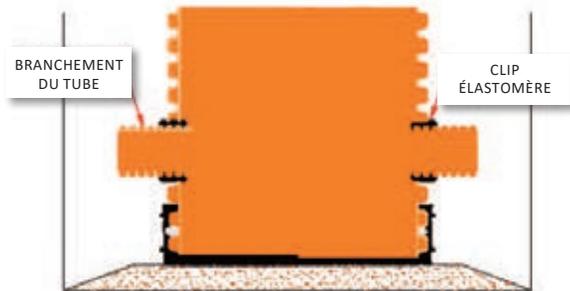


Exécutions des raccordements réalisés sur place

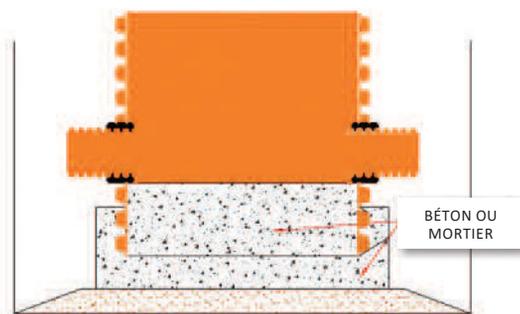
COMPOSANTS DE LA SOLUTION STANDARD DES REGARDS DE VISITE SANECOR®

### 3.4. Base étanche

La partie inférieure du regard se ferme avec une base plastique de PEHD qui incorpore un joint d'étanchéité pour éviter l'entrée d'une nappe phréatique par le fond. Cette base, bien qu'elle soit optionnelle, est recommandée si nous avons un niveau de nappe phréatique à la hauteur du regard. Dans le cas contraire, on peut installer le regard sans la base réalisant le fond du regard directement avec du béton.



Finition du fond du regard avec base étanche (nécessaire avec nappe phréatique)



Finition du fond du regard achevé en béton (seulement recommandé sans nappe phréatique)

Dans les deux cas, la finition intérieure du regard doit être faite avec du béton, formant le conduit avec une bobine de tube qui passe à travers le regard et coupée de manière à ne conserver que le demi-rond inférieur, afin de minimiser la perte de charge.



Finition intérieure d'un regard à 180°

**Note N° 1 :** Pour les regards où les raccordements sont effectués à l'aide de clips en élastomère, la hauteur nominale du regard est approximativement la hauteur totale du regard moins la hauteur du socle pour les regards avec socle, ou la hauteur totale du regard moins le socle en béton pour les regards sans socle. Dans ce dernier cas, la dalle de béton doit recouvrir les 2 cannelures inférieures, sauf dans des regards courts de 600, qui doivent recouvrir les 3 cannelures inférieures. En tout état de cause, dans ce type de regard, la hauteur nominale ne coïncide pas avec la profondeur de la nappe d'eau, car celle-ci dépend de l'emplacement des raccordements des collecteurs. Cette profondeur sera toujours inférieure à la hauteur nominale du regard.

## 4. Autres solutions de la gamme de regards SANECOR®

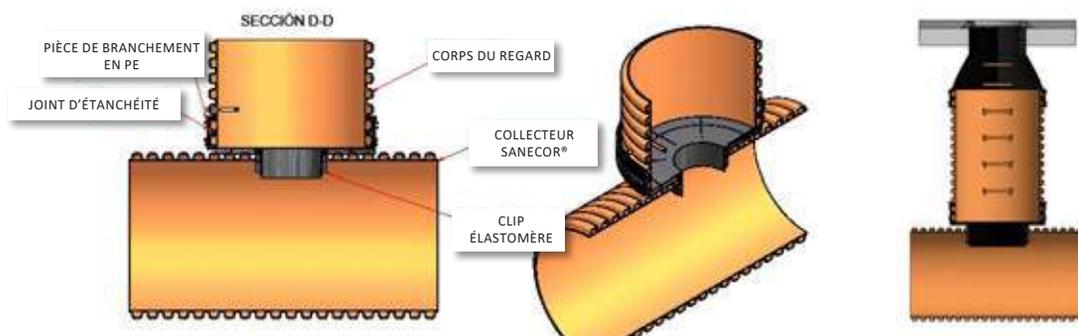
### 4.1 Regards pour collecteurs de grand diamètre

Lorsque le collecteur qui pénètre dans le regard a un diamètre de 800, 1 000 ou 1 200 mm, il est nécessaire de réaliser le regard avec des éléments de connexion différents de ceux indiqués ci-dessus.

#### 4.1.1. Regards avec base de visite

Pour les regards de 1 000 et 1 200 mm de diamètre, quand le diamètre du collecteur est supérieur à 600 mm, l'union du regard au collecteur peut se faire au moyen d'un fond avec visite. L'extrémité inférieure du corps se ferme avec une base avec joint d'étanchéité, mais ouverte au centre, de façon qu'il reste une ouverture concentrique qui permette la visite du collecteur par son élément-clé. Cette ouverture est achevée par un col vertical qui permet la connexion au collecteur au travers d'un clip élastomère pour assurer une étanchéité totale de l'ensemble. Étant donné que la pièce est en PEHD afin d'obtenir un prix compétitif, qui en PVC serait trop élevé, cette solution ne peut s'installer quand existent des niveaux de nappe phréatique sur celle-ci.

De plus, à chaque fois qu'on installe cette pièce, il faudra la bétonner, en laissant libres les joints avec le collecteur et avec le regard.



**Note N° 2:** Pour les regards avec fond de regard, la hauteur nominale du regard est approximativement la somme de la hauteur du regard au-dessus du collecteur plus le diamètre du collecteur.

#### 4.1.2. Regards avec pièce de raccordement

Pour les regards de 1 000 et 1 200 mm de diamètre, quand le diamètre du collecteur est supérieur à 600 mm, l'union du regard au collecteur peut se faire au moyen d'une pièce en T fabriquée en PEHD. Avec cette pièce, on maintient l'accès au collecteur à section complète, celui-ci étant visitable au moyen des 3 échelons qui incorpore le corps de la pièce dans sa partie tangentielle. Afin de maintenir l'étanchéité, la connexion avec le regard et avec les deux extrémités du collecteur doit se faire avec les mêmes joints qui comportent des tubes pour s'unir entre eux. Étant donné que la pièce est en PEHD afin d'obtenir un prix compétitif, qui en PVC serait trop élevé, cette solution ne peut s'installer quand existent des niveaux de nappe phréatique sur celle-ci.

De plus, à chaque fois qu'on installe cette pièce, il faudra la bétonner, en laissant libres les joints avec le collecteur et avec le regard.

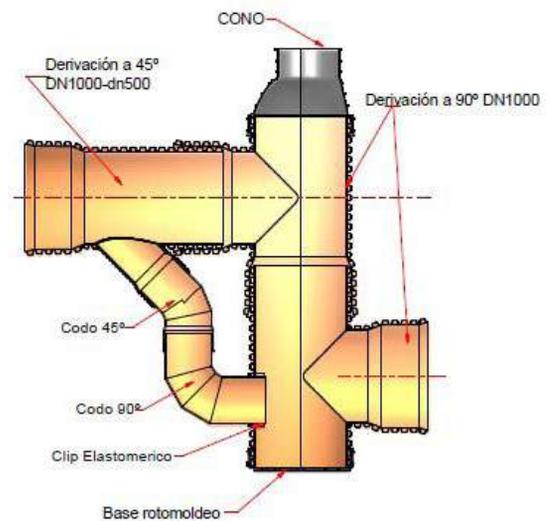
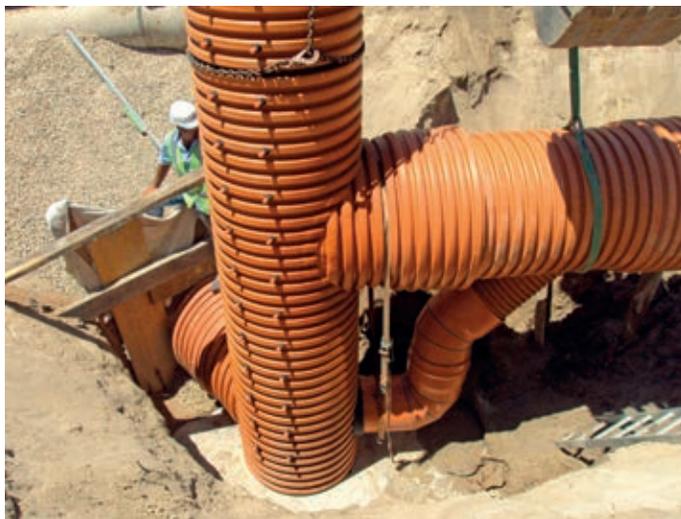


**Note N° 3:** Pour les regards avec pièce de jonction, la hauteur nominale du regard est approximativement la même que la hauteur totale du regard.

AUTRES SOLUTIONS DE LA GAMME DE REGARDS SANECOR®

4.1.3. Regards avec entrées et sorties soudées

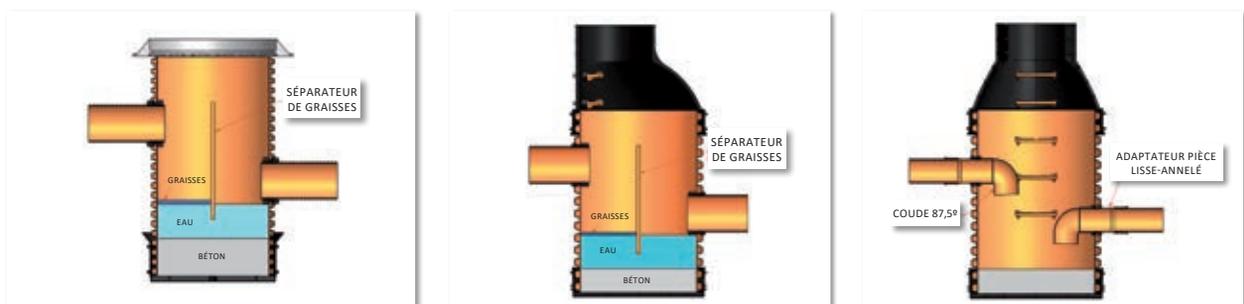
Le système des regards SANECOR® permet aussi de réaliser des regards pour collecteurs de grand diamètre au moyen d'une soudure chimique comme de la chaudronnerie en plastique. Cette solution est nécessaire quand le regard a des entrées et des sorties à différentes cotes (regards de visite) ou lorsqu'il est nécessaire que le collecteur soit visitable et qu'il y ait un changement de direction. Avec cette solution, il est nécessaire de bétonner les soudures des raccordements au regard, laissant libres les unions élastiques avec le collecteur.



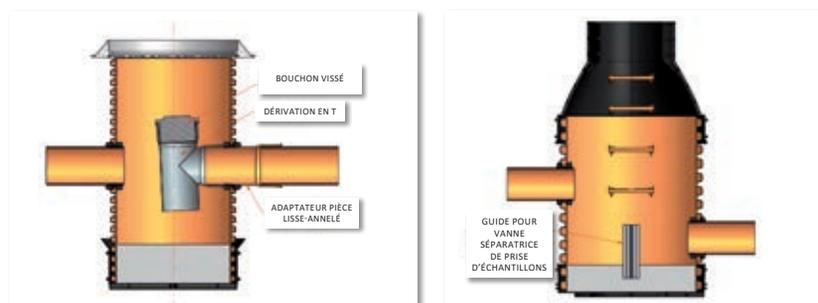
4.2. Puisards et regards spéciaux

Avec le système SANECOR®, il est possible d'exécuter une multitude de solutions de puisards et de regards pour diverses applications.

Les figure suivantes montrent certains exemples, qui se décrivent par eux mêmes.



Puisards et regards séparateurs de graisses



Puisard avec siphon

Regard qui prend des échantillons

## AUTRES SOLUTIONS DE LA GAMME DE REGARDS SANECOR®

## 5. Choix du regard adéquat

La gamme des puits de regard SANECOR® est très large afin de couvrir toutes les possibilités pouvant apparaître sur un chantier. Au moment de choisir un regard de visite SANECOR® nous devons prendre en compte les aspects suivants :

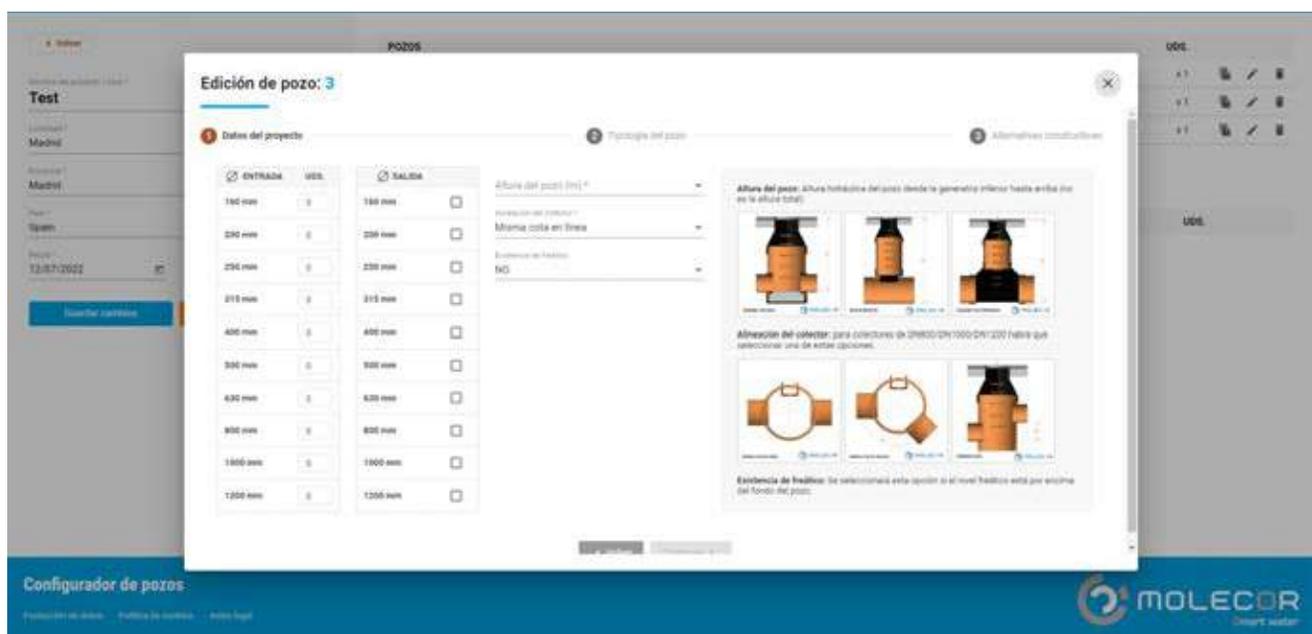
### 1. DONNÉES DU PROJET

- Hauteur du regard.
- Diamètre des collecteurs d'entrée et de sortie et des raccordements.
- Alignement des collecteurs (en ligne, en angle ou à des cotes distinctes).
- Existence de nappe phréatique.

### 2. TYPOLOGIE DU PUIT

- Diamètre nominal du puits.
- Avec échelons ou sans échelons.
- qu'il soit visible ou non.

En fonction des ces paramètres, nous pourrions sélectionner le regard nécessaire. Dans le but de rendre facile cette tâche, Molecor met à la disposition de ses utilisateurs une application nommée « Configurateur de Puits SANECOR® », installée sur sa page internet [www.molecor.com](http://www.molecor.com), sur laquelle sont introduites les variables précédemment indiquées et le programme calcule comme résultat le regard étanche s'adaptant le mieux au projet, en plus d'offrir toute les informations le concernant (détail du matériau, les plans, les unités de travaux, les instructions de montage, etc.).



La relation entre le diamètre nominal du regard et le diamètre nominal du collecteur est une donnée fondamentale au moment de choisir le regard adéquat pour chaque projet. Pour les diamètres de collecteur de 800 mm à 1 200 mm, il faut des solutions spéciales pour résoudre la connexion entre le collecteur et le regard. Sur le tableau qui suit, on indique les différents types de regard qui sont valides pour les différents diamètres du collecteur.

AUTRES SOLUTIONS DE LA GAMME DE REGARDS SANECOR®

TYPOLOGIE DE REGARDS	COLLECTEURS				TYPE DE CONNEXION
	DN160 - DN315	DN400	DN500-DN630	DN800-DN1200	
	PUISARDS DE REGARD				
 DN630	REGARDS DE VISITE POUR COLLECTEURS PETITS ET INTERMÉDIAIRES				
 DN800					
 DN1000 DN1200					
	REGARDS DE VISITE POUR GRANDS COLLECTEURS				
 Base de visite					
 Pièce de raccordement					
 Soudure					

Les puisards de visite dont le diamètre nominal est de 630 mm ont une petite hauteur et n'ont pas d'échelons et dans le cas où il n'y a pas de nappe phréatique dans la tranchée, on peut le fournir sans base.

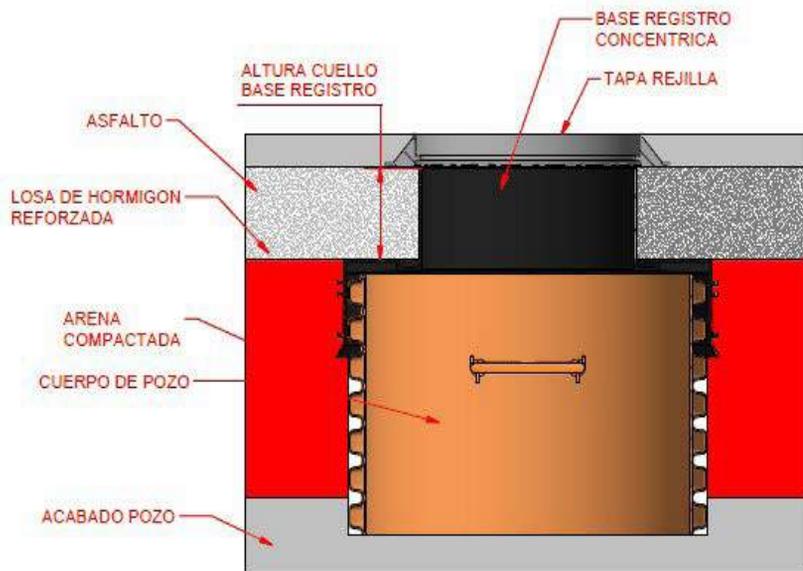
Les regards pour collecteurs de petits et moyens diamètres, inférieurs à 800 mm, ont à leur tour des diamètres nominaux de 800 (dans ce cas seulement jusqu'aux collecteurs de 400 mm), 1 000 ou 1 200 mm et des hauteurs qui arrivent aux 9 m. Normalement ils sont fournis avec des échelons installés, bien qu'il existe l'option sans échelons et comme dans le cas antérieur, ils peuvent être fournis dans base s'il n'y a pas de présence de nappe phréatique.

D'un autre côté, les regards ont une limite quant à leur hauteur minimale, qui est liée au diamètre des collecteurs auxquels ils se raccordent. Dans le tableau suivant, pour chaque diamètre de regard, les hauteurs minimales se reflètent dans les cas des diamètres les plus petits et les plus grands. Ces hauteurs peuvent toujours être réduites de quelques 20 cm, en coupant le col du cône réducteur.

	COLLECTEURS		
	DN 160	DN 400	DN 630
REGARD DN800	0,85 m	1,12 m	-
REGARD DN1000	1,14 m	-	1,64 m
REGARD DN1200	1,20 m	-	1,70 m

Hauteurs minimales des regards avec cône standard

Au cas où une hauteur inférieure à celle indiquée sur le tableau précédent serait requise, nous pouvons nous passer du cône habituel et utiliser à sa place une base de regard inversée en tant que cône réducteur, ainsi nous avons le choix de réaliser des regards de moindre hauteur avec la disposition et les hauteurs minimales suivantes :



	COLLECTEURS	
	DN 160	DN 630
REGARD DN1000	0,73m	1,23m
REGARD DN1200	0,69m	1,19m

Hauteurs minimales des regards avec cône court.

## 6. Avantages du système SANECOR®

Face aux solutions traditionnelles, les regards de visite SANECOR® apportent au marché des avantages importants : étanchéité, rapidité d'installation (réduisant les coûts d'installation et coûts sociaux), sécurité sur le chantier et versatilité de la solution.

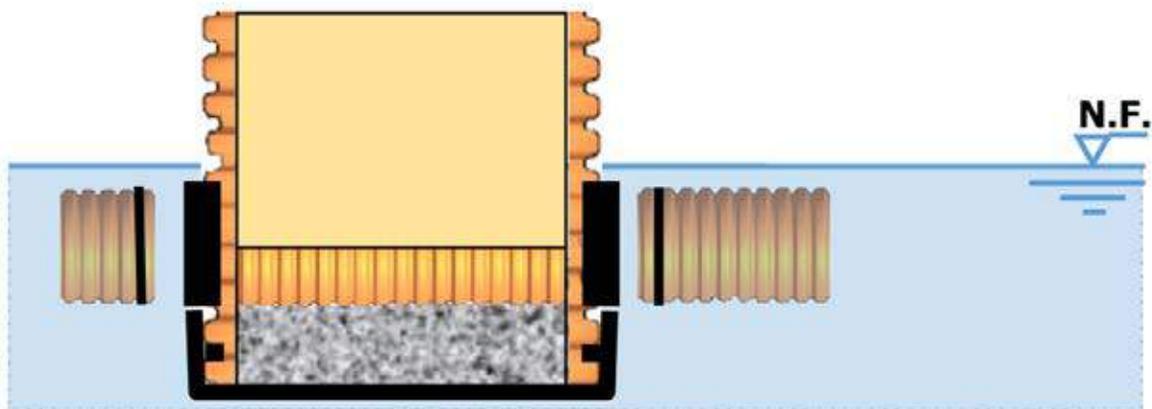
**Étanchéité :** l'importance de l'étanchéité réside non seulement à éviter la contamination des sols et des aquifères en raison des fuites possibles d'effluents, mais aussi pour éviter les infiltrations de l'eau de la nappe phréatique dans le réseau d'assainissement augmentant les coûts de pompage et d'épuration, ce qui provoque des réseaux d'assainissement moins durables. De plus, la dilution des eaux résiduelles avec l'eau des nappes phréatiques peut rendre difficile l'épuration correcte occasionnant de coûteux problèmes techniques.



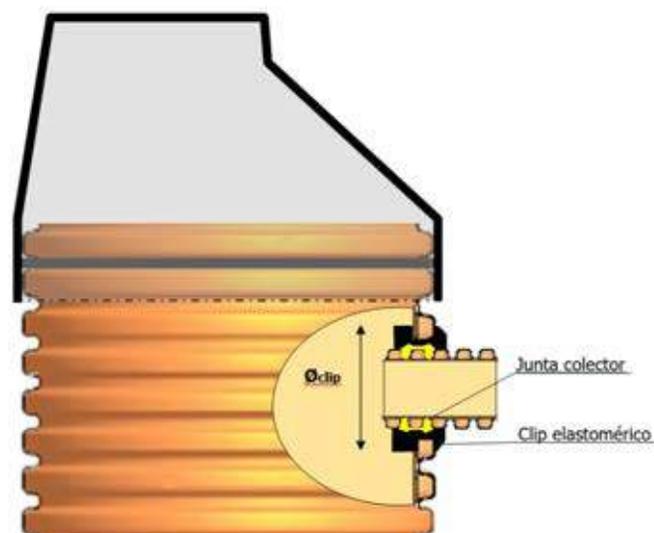
## PUISARDS ET Puits SPÉCIAUX

Le principal apport des regards de visite SANECOR® est son étanchéité totale, de façon qu'on assure sur les deux points critiques qu'a souvent un regard de visite conventionnel :

- L'intersection entre le collecteur et le regard : la connexion de la tuyauterie au moyen de clips en élastomère qui comprend en plus son joint élastique, garantissent une parfaite étanchéité à cet endroit.
- Le fond du regard : avec la base plastique et le joint d'étanchéité monté sur la partie inférieure du corps du regard, l'étanchéité de cette zone est également assurée.



- En option, l'étanchéité du cône réducteur en cas de nappes phréatiques hautes peut s'assurer avec un joint d'étanchéité sur celui-ci.



## PUISARDS ET REGARDS SPÉCIAUX

**Rapidité de l'installation :**

À travailler avec des matériaux plus légers que les solutions traditionnelles et pouvoir arriver à la cote supérieure en une seule opération, car le corps du regard se fournit en une pièce, les temps d'installation se réduisent considérablement. Cela se traduit en une économie effective du chantier et en une réduction des coûts sociaux, car il s'agit d'un chantier où les préjudices d'avoir une rue coupée sont très importants.



**Sécurité sur le chantier :** Il est connu de tous que la zone des regards est un point critique du chantier, du point de vue de la sécurité pour les travailleurs. Dans de nombreux cas, on arrête l'étalement et ce sont des zones de danger de glissements de terrain.

Avec le système de regard de visite SANECOR®, en réduisant le temps où les ouvriers se trouvent dans le fond de la tranchée, on diminue de façon importante les possibilités d'un accident.



## PUISARDS ET Puits SPÉCIAUX

**Versatilité :** Grâce à ce que les jonctions au collecteur et les raccordements se font sur place, on facilite considérablement que les regards de visite SANECOR® puissent s'adapter aux imprévus du chantier et non que le chantier doive s'adapter à la configuration des regards. Cette versatilité permet par exemple de réaliser des regards de visite et autres typologies particulières.



## Autres avantages

La grande rigidité des tubes SANECOR® (au-dessus de  $8\text{kN/m}^2$ ) à partir desquels sont fabriqués les corps des regards de visite SANECOR® fournit une grande résistance mécanique à l'ensemble. En aucun cas, il n'est nécessaire de bétonner le corps des regards comme il arrive en revanche avec les regards fabriqués en d'autres matériaux plastique.

Face aux solutions traditionnelles (principalement fabriquées à partir de béton) les regard de visite SANECOR® ont tous les avantages qu'apportent les matériaux plastique en général :

- Absence de corrosion.
- Haute résistance chimique.
- Résistance très élevée à l'abrasion.
- Pertes de charge très basses.
- Consommation énergétique minime pendant le cycle de vie du produit.



## 7. Fiche technique

### Corps du puits

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES	
Densité :	1 350 ÷ 1 520 kg/m <sup>3</sup>
Coefficient de dilatation linéaire :	8 x 10 <sup>-5</sup> m/m. °C
Conductivité thermique :	0,13 kcal/m.h. °C
Chaleur spécifique :	0,2 ÷ 0,3 cal/g. °C
Température de ramollissement Vicat :	≥79 °C, selon la norme UNE-EN 727
Limites de PH :	Entre 3 et 9, à 20 °C
Résistance au dichlorométhane :	À 15 °C, pendant 30 min, selon UNE-EN 580
Comportement à la chaleur :	Conformément à la norme ISO 12091

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	
Rigidité annulaire (aussi appelée RCS = Rigidité circonférentielle spécifique) :	RCS ≥ 8 kN/m <sup>2</sup> , selon la norme UNE-EN ISO 9969
Coefficient d'écoulement à 2 ans :	≤ 2,5 selon la norme UNE-EN ISO 9967 La valeur est inférieure à 1,8
Résistance à l'impact : Selon la norme UNE-EN 744	(méthode du cadran de la montre)
Flexibilité annulaire :	20 % selon la norme UNE-EN ISO 13968

DIAMÈTRE INTÉRIEUR DU REGARD	
DN630	590 mm
DN800	775 mm
DN1000	970 mm
DN1200	1 102,9 mm

### Échelons

CARACTÉRISTIQUES	
Matériau de recouvrement :	Polypropylène copolymère.
Module de flexion :	Acier calibré F1 avec une dureté de 65 kg/mm <sup>2</sup>
Réglementation de référence :	EN-13101

### Cône et base étanche

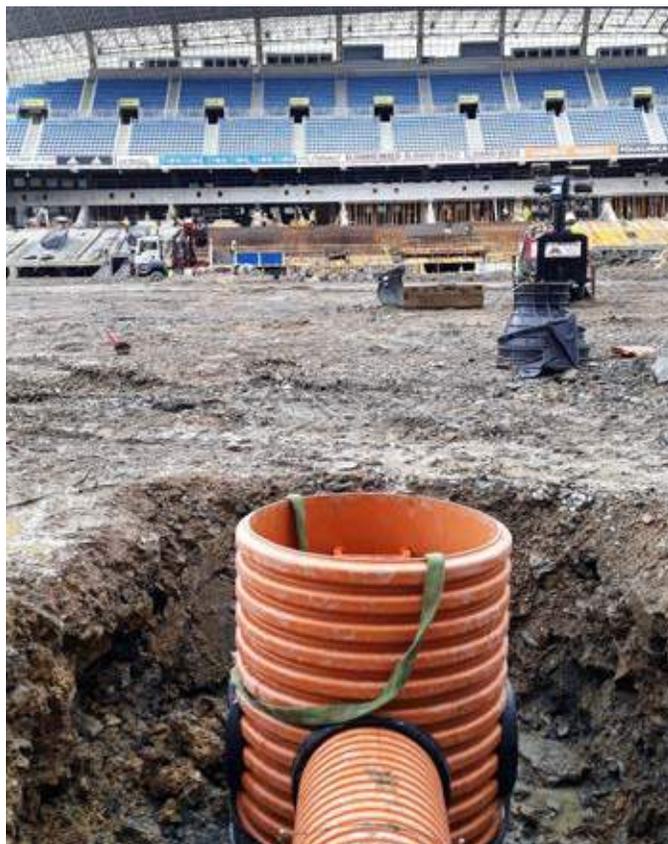
CARACTÉRISTIQUES DU POLYÉTHYLÈNE	
Densité :	0,936-0,989 g/cm
Module de flexion :	650 Mpa
Résistance à l'impact :	21 J/mm
Élongation :	700 % avant la rupture
Processus de fabrication :	Rotomoulage

### Clip en élastomère

CARACTÉRISTIQUES	
Matériel:	Caoutchouc naturel
Dureté (° SHORE A) - H:	50 ± 5
Élargissement à la rupture (%) - (23 °C à 72 h) :	21 J/mm
Résistance à la traction (Mpa) - A :	≥ 9
Processus de fabrication :	Injection
Réglementation de référence :	UNE-EN-681-1

## 8. Références

Nom du chantier	Province	Année	Promoteur Public/Privé	Nombre de regards
Assainissement à Carracedelo (Ponferrada)	León	2010	Somacyl	60
Réseau d'assainissement Fernán Caballero (Ciudad Real)	Ciudad Real	2010	Privada	40
Assainissement c/ Jose M <sup>o</sup> Pemán, Maestro Vallejo y Calvario (Marmolejo)	Jaén	2010	Société Mixte de l'Agua-Jaén, S.A	23
Urbanisation Fabrique Galletas Gullón (Aguilar de Campoo)	Palencia	2011	Privada	60
Assainissement et approvisionnement à San Miguel de Langre	Palencia	2011	Junta de Castilla y León	32
Assainissement de la rivière Madre (Colindres)	Cantabria	2011	Confédération Hydrographique du Nord	30
Route d'accès nord Ponferrada (Ciuden)	León	2011	Mairie de Ponferrada	30
Construction de la station technique de véhicules (ITV) dans la commune de Priego de Córdoba	Córdoba	2013	Comité d'Andalousie	23
Avenue Escuela Pías (Daroca)	Saragosse	2013	Mairie de Daroca	18
Polygone Industriel de Villamuriel	Palencia	2014	Mairie de Villamuriel	60
Assainissement de Lapuebla de la Barca	Álava	2014	Diputación Foral de Alava	50
Fabrique Groupe Giro (Teruel)	Teruel	2015	Privada	24
Port de Langosteira (Coruña)	A Coruña	2015	Autorité Portuaire A Coruña	20
Réhabilitation de regards dans l'élargissement Sud de Huelva.	Saragosse	2015	Privada	20
Hôpital Línea de la Concepción (La Línea)	Cádiz	2015	Comité d'Andalousie	18
Centre commercial "Los Alisos" (Las Palmas)	Las Palmas	2016	Privada	300
Urbanisation La Marazuela (Las Rozas)	Madrid	2016	Ikasa	30
Plateforme logistique de Badajoz	Badajoz	2017	Ministère du développement d'Estrémadure	152
Assainissement sur le Pont de Sanabria	Zamora	2017	Comité de Castille et León	50
Rénovation des réseaux hydrauliques Avenue Juan Carlos I (Tomelloso)	Ciudad Real	2017	Mairie de Tomelloso	45
Chantiers dans l'Avenue Capitán Claudio Vázquez (Ceuta)	Ceuta	2017	Ministère du développement et de l'environnement	40
Port de la Caleta (Vélez Málaga)	Málaga	2017	Agence Andalouse de Puertos	33
Amélioration de la rivière Breiro en Boiro	A Coruña	2017	Eaux de la Galice	20
Plateforme logistique du sud-ouest Européen	Badajoz	2018	Comité d'Estrémadure	100
Adaptation et conservation des installations de la station de la ITV à Algeciras.	Cádiz	2018	Comité d'Andalousie	57
EDAR de Maella	Saragosse	2018	Institut Aragonais de l'eau	27
Assainissement Parque Morales (Santander)	Cantabrie	2018	Mairie de Santander	20
Urbanisation Avenue General Mayandia (Saragosse)	Saragosse	2018	Privada	17
Chantier de regroupement des rejets et EDAR ensemble Nerva-Riotinto (Huelva)	Huelva	2019	Agence de l'environnement et de l'eau Andalouse	150
Construction des stations d'épuration d'Esguevillas de Esgueva, Valoria La Buena et Quintanilla de Onésimo.	Valladolid	2019	Confédération Hydrographique du Duero	50
Assainissement de l'entourage du complexe omnisports d'Arroyo de la Encomienda	Valladolid	2019	Mairie d'Arroyo de la Encomienda	20
Hôtel 4* et zone commerciale de playa blanca (Lanzarote)	Las Palmas	2020	Privada (Yudada, S.L.)	492
Projet chimique et de raffinement (Chemical and refining integrated Singapore)	Singapour	2020	Privada (Exxon Mobile)	150
Collecteur de transport d'assainissement alto de Níjar Villa	Almería	2020	Comité d'Andalousie	130
Assainissement et épuration des eaux du canton de Hervás (Cáceres)	Cáceres	2020	Confédération Hydrographique du Tajo	120
Torre Caleido (5 <sup>a</sup> Torre de Madrid)	Madrid	2020	Privada	51
Bâtiment Naropa (Las Rozas)	Madrid	2020	Privada	34
Assainissement d'Estepona	Málaga	2020	Acosol	25
Urbanisation du Pato (Málaga)	Málaga	2020	Privada	23
Urbanisation les Cortijos phase II (Séville la Neuve)	Madrid	2020	Canal d'Isabel II	18
Réhabilitation du collecteur de Sitges	Barcelone	2020	Mairie de Sitges	25
Urbanisation sur la Plage de Gandía	Valence	2020	Mairie de Gandía	120



Réseau de drainage du terrain de football de Anoeta (San Sebastián)



Hôpital La Línea de la Concepción (Cádiz)



Torre Caleido (5ème Tour de Madrid)



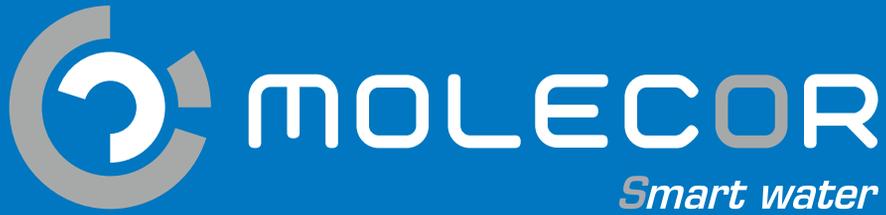
Plateforme logistique de Badajoz



Assainissement à Lapuebla de la Barca (Álava)



EDAR de Maella (Saragosse)



Expérience



Qualité



Produits différenciés et innovants



Gamme



Support technique et commercial



Service logistique

# SANECOR

MOLECOR

Ctra. M-206 Torrejón-Loeches Km 3.1 - 28890 Loeches (Madrid) - Espagne

T: + 34 949 801 459 | F: + 34 949 297 409



SANECOR AR EVAC+

T. + 34 949 801 459  
F. + 34 949 297 409

sac@molecor.com

TOM

T. + 34 911 337 090  
F. + 34 916 682 884

www.molecor.com

info@molecor.com