

AVK TRAITEMENT DES EAUX USÉES



LA QUALITÉ SUR  
LAQUELLE  
VOS CLIENTS  
PEUVENT COMPTER

Expect... **AVR**





# TROUVONS DES SOLUTIONS DE QUALITÉ QUI DURENT

Les solutions AVK pour l'assainissement sont conçues pour les conditions les plus difficiles et durent des décennies. Nous livrons des produits fiables qui constituent la solution la plus économique pour nos clients sur le long terme.

AVK fabrique des vannes depuis plus de 50 ans. Aujourd'hui, nous proposons des solutions dédiées à toutes sortes d'applications ainsi qu'une gamme complète de produits pour le traitement des eaux usées. Notre offre comprend toute la robinetterie nécessaire à une station de traitement : vannes opercule, vannes guillotine, clapets à battant, clapets à boule, ventouses, vannes papillon, vannes murales mais aussi adaptateurs et raccords.

AVK détient les certifications qualité ISO 9001 et ISO 29001. Nous sommes également certifiés ISO 14001 pour la gestion environnementale, ISO 45001 pour la santé et la sécurité au travail et ISO 50001 pour la gestion de l'énergie.

Plus de 4800 personnes travaillent au sein du groupe et s'efforcent de faire d'AVK l'un des principaux fabricants de vannes dans les domaines de l'eau potable, l'assainissement, le gaz et la protection incendie.



# VANNES OPERCULE RENOMMÉES POUR LEUR QUALITÉ INÉGALÉE



L'opercule est le cœur d'une vanne. La qualité du caoutchouc le recouvrant est essentielle à son bon fonctionnement et sa résistance dans le temps. Les opercules AVK sont entièrement vulcanisés avec des caoutchoucs ayant des caractéristiques chimiques et mécaniques remarquables. Le processus de vulcanisation à double liaison assure une adhésion maximale du caoutchouc et empêche la corrosion.

## Conception exceptionnelle de l'opercule

L'écrou d'opercule serti AVK est de meilleure qualité qu'un écrou d'opercule libre. Il empêche les vibrations, prévient la corrosion, et les dysfonctionnements.

L'écrou d'opercule serti associé à l'opercule entièrement vulcanisé et aux rails de guidage à glissières, garantissent une manœuvre souple de la vanne et de faible couple de manœuvre. Les glissières protègent le caoutchouc de l'usure qui pourrait résulter des frictions générées lors des manœuvres.

## Caoutchouc à mémoire de forme

Le caoutchouc fabriqué par AVK possède une excellente rémanence à la compression lui garantissant une étanchéité à 100 % même après de nombreuses années d'utilisation.

Les impuretés n'affecteront pas le caoutchouc ou l'étanchéité de la vanne car elles seront absorbées dans le caoutchouc lorsque la vanne sera en position fermée. Lorsque qu'elle sera ouverte, les impuretés seront évacuées et le caoutchouc retrouvera sa forme initiale.

**Un fonctionnement sécurisé**  
L'épaisseur du caoutchouc sur la zone d'étanchéité ainsi que l'excellente rémanence à la compression garantissent une étanchéité optimale.





### Résumé des caractéristiques

- Écrou de manœuvre intégral et serti évitant les vibrations
- Opercule et rails de guidage entièrement vulcanisés empêchant la corrosion
- Le caoutchouc AVK reprend sa forme, ce qui garantit l'étanchéité et la durabilité de l'opercule
- Le filetage laminé à froid augmente la durabilité de la tige de manœuvre
- La bague de fin de course de la tige permet un arrêt ferme contre l'écrou d'opercule afin de protéger les joints et le revêtement époxy
- Triple étanchéité de la tige
- Palier circulaire permettant un faible couple de manoeuvre et assurant la fixation de l'axe

- La tige est montée par le bas, le palier circulaire se déplace dans le chapeau et bloque la tige, l'empêchant d'être éjectée
- Le joint de chapeau est fixé dans une rainure pour éviter qu'il ne soit éjecté
- Boulonnerie de chapeau cachetée à la cire afin de protéger la visserie de la corrosion
- Passage intégral assurant une perte de charge très réduite
- Faible couple assurant une manœuvre souple
- Revêtement époxy lié par fusion selon DIN 3476 partie 1 et EN 14901, approuvé GSK, en option revêtement interne émaillé

### Une multitude de configurations

- Chapeau standard du DN 40 au DN 400
- Indicateur de position et volant du DN 50 au DN 400
- Tige montante et volant du DN 50 au DN 400
- Motorisable du DN 40 au DN 1000
- Actionneur pneumatique du DN 65 au DN 30

#### Vanne opercule DN 450 à 600

Les vannes du DN 450 au DN 600 sont conçues avec deux roulements et un palier en acier inoxydable permettant d'obtenir de faibles couples de manoeuvre.

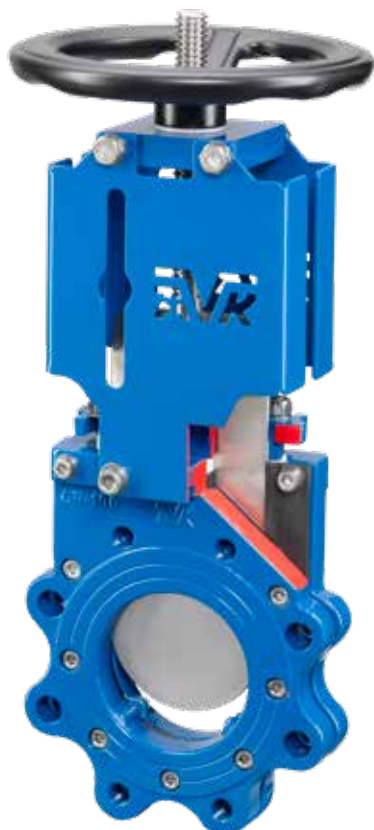


#### Vanne opercule DN 800 à 1000

Des rondelles de butée et des roulements en nylon sont utilisés en raison des forces axiales plus élevées.



# VANNE GUILLOTINE CONÇU POUR LES CONDITIONS DIFFICILES



Les vannes guillotine AVK répondent aux exigences des utilisateurs qui recherchent une vanne résistante aux conditions les plus difficiles. Les vannes guillotine sont bidirectionnelles et à passage intégral. Les joints d'étanchéité et la grande qualité des matériaux leur confèrent un haut niveau de performance et une longue durée d'utilisation. Ces vannes sont certifiées ATEX.

#### Performances optimisées

Nos vannes guillotine sont à passage intégral, ce qui permet un passage optimal du fluide. Leur siège sans cavité permet d'éviter l'accumulation de sédiments qui empêcheraient une fermeture complète.

Le corps est lisse et sans cavité, et donc pas de risque d'obstruction. Les supports intégrés au corps protègent la pelle de toute déviation sous l'effet de la pression.

#### Des détails bien pensés

En matière de sécurité, la tige est capotée afin d'assurer la protection des mains des opérateurs. Les plaques de support sont percées pour accueillir des capteurs inductifs M12 ou M18 et sont préparées pour permettre le montage de fins de course.

Le jonction de la tige à la pelle est sécurisée par des boulons anti-desserrage, conçu pour résister aux vibrations de la vanne.

#### Longue durée de vie dans des conditions difficiles

Les vis et les écrous de blocage assurent une connexion sécurisée dans le temps entre la tige et la pelle, même en cas d'exposition aux vibrations.

Le presse-étoupe répartit la compression équitablement au niveau de l'étoupe au moment du resserrage.





### Des joints protégés

Le joint NBR en forme de U situé entre le corps et la pelle compense les variations entre la fonte et le revêtement et permet une étanchéité totale. Il est renforcé par un insert en acier qui le protège pendant le fonctionnement de la vanne.

Le presse-étoupe est remplaçable sans avoir à démonter la vanne de la conduite.

### Résumé des caractéristiques

- Bidirectionnelle
- Passage intégral sans cavité
- Presse-étoupe remplaçable
- Joint en U en NBR renforcé (autre matériau sur demande)
- Tige protégée et plaques de support préparées pour le montage de capteurs inductifs et fins de course
- Connexion tige-opercule avec vis de blocage
- Supports intégrés au corps
- Pelle, tige, presse-étoupe, boulonnerie en acier inoxydable résistant à l'acide
- Corps en fonte ductile avec revêtement époxy 150 µm, autres matériaux et épaisseurs sur demande
- Rondelles protégeant le revêtement
- Conception mince et légère
- À levier, volant, actionneur pneumatique, platine ISO ou actionneur électrique
- Racleur disponible en option permettant de chasser les sédiments de la vanne pour protéger l'étoupe
- Disponible jusqu'au PN 100
- Certifiée ATEX



# LES CLAPETS ASSURENT UNE PERFORMANCE OPTIMALE



## Conception unique

En dévissant quelques boulons, l'ensemble chapeau-axe-disque peut être séparé du corps. La charnière est maintenue autour de l'axe avec des boulons pour éviter le jeu et assurer longévité.



AVK propose une large gamme de clapets à boule ou à battant à passage intégral et faible perte de charge qui permettent d'optimiser les performances de la pompe. Les clapets peuvent être installés en position horizontale ou verticale et leur maintenance est simple à réaliser.

## Clapet battant

Les clapets battant AVK sont disponibles du DN 50 au DN 600. Ils permettent un passage intégral du fluide, une faible perte de charge et une maintenance facile à réaliser leur assurant une longue durée de vie.

## Levier et contrepoids

Les clapets battant à levier et contrepoids sont préconisés pour les installations présentant un risque élevé de coup de bélier en conditions d'écoulement normales.

Cette solution permet un contrôle visuel. Les petits DN offrent la possibilité d'un amorçage par mouvement manuel du levier. Le poids est réglable sur le levier pour obtenir une fermeture souple contre le siège ainsi qu'une vitesse de fermeture optimale évitant les coups de bélier.

## Résumé des caractéristiques

- Conception du chapeau et du disque offrant une facilité d'entretien
- Disque muni d'un insert en acier entièrement vulcanisé de caoutchouc EPDM (jusqu'au DN 300) assurant une étanchéité optimale
- Joint à lèvres sur le disque permettant une étanchéité parfaite
- Légèreté du disque nécessitant un effort minimum pour ouvrir ou fermer le clapet
- Disque monté sur une bague en nylon lui permettant un léger mouvement horizontal ou vertical afin d'assurer une fermeture complète même en cas de présence d'impuretés dans le siège
- Charnière avec boulons vissés autour de l'axe, éliminant le jeu et assurant la longévité
- Passage intégral pour une faible perte de charge
- Fonte ductile revêtue d'époxy suivant DIN 3476 partie 1 et EN 14901



Pour plus de sécurité, un carter de protection recouvrant le levier et le contrepoids est disponible. Elle élimine le risque de blessures. Le capotage est disponible avec des interrupteurs de fin de course pour la surveillance à distance.

Les clapets battant à levier et ressort de rappel conviennent pour les pressions élevées, les contre-pressions insuffisantes et les vitesses d'écoulement élevées.





### Clapets à boule

Les clapets à boule AVK sont autonettoyant : la boule tourne pendant le fonctionnement, ce qui évite les impuretés de se coller sur la boule. La boule standard est composée de métal revêtu de caoutchouc NBR. La dureté du caoutchouc est optimisée pour éviter que la boule ne reste coincée dans le siège.

Les boules standards sont faites à partir d'une boule pleine en alu du DN 32 à 40, d'une sphère creuse en alu du DN 50 au 100 et 500 à 600 et d'une sphère creuse en fonte du DN 125 à 400.

Cela permet d'obtenir les caractéristiques requises pour assurer le bon fonctionnement de la boule pendant l'utilisation.

Un passage intégral et lisse assure un débit optimal avec de faibles pertes de charge et élimine le risque de dépôts qui pourraient empêcher une fermeture étanche.

Les clapets à boule sont disponibles en fonte ductile revêtu d'époxy à brides du DN 50 au 600 ou taraudés du DN 32 au 50. AVK propose également des clapets à boule à brides en acier inoxydable résistant aux acides de DN 80, 100 et 150 ou taraudés du DN 32 à 80.

### Résumé des caractéristiques

- Conception autonettoyante
- Passage intégral et lisse garantissant de faibles pertes de charges
- Étanchéité assurée même à faible contre pression
- Boule en polyuréthane disponible pour les fluides abrasifs
- Boule de poids spécifique sur demande



### Boules de différents poids

Les boules polyuréthane sont adaptées à une utilisation en milieu abrasif. Les différents poids des boules permettent d'éviter le bruit et les coups de bélier. Les boules revêtues de caoutchouc NBR sont en aluminium ou en fonte.



# VENTOUSES GRANDE CAPACITÉ ET FONCTIONNEMENT FIABLE



Les ventouses triple fonctions AVK combinent un grand orifice qui permet d'évacuer ou d'injecter de l'air à grand débit lors des opérations de remplissage ou de vidange, et d'un petit orifice qui permet le dégazage. La conception innovante caractérisée par un espace important entre le fluide et le système d'étanchéité assure un fonctionnement fiable, même lorsqu'il est utilisé avec des eaux particulièrement chargées ou en milieu agressif..

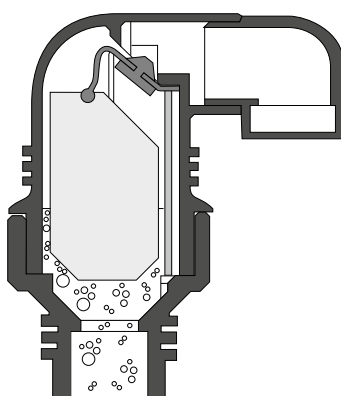
## Fonctions multiples

Les ventouses permettent la décharge ou l'admission de grands volumes d'air ainsi que la purge de l'air ou des gaz dissout dans l'eau.

Pendant le remplissage de la conduite, l'air est évacué par le grand orifice jusqu'au remplissage complet de celle-ci. En fonctionnement normal, le petit orifice automatique relâche les bulles d'air accumulées dans le réseau et le grand orifice de rejet et d'admission reste fermé. Pendant la vidange du réseau, le grand orifice laisse entrer de grands volumes d'air pour éviter que le réseau n'entre en dépression et soit endommagé.

## Caractéristiques spécifiques à l'assainissement

- Le grand orifice de passage d'air situé entre le fluide et le système d'étanchéité assure un fonctionnement fiable
- Forme conique pour maximiser le volume d'air proportionnellement à la taille de la ventouse
- La forme conique du corps empêche l'accumulation de dépôts au fond de la ventouse.
- Légèreté du corps en acier, fonte ou nylon renforcé
- Grand orifice permettant l'évacuation de quantités importantes d'air sous pression
- Le ressort entre le flotteur et la partie inférieure empêche l'ouverture intempestive de la ventouse
- Vidange et rinçage possible à partir d'une arrivée d'eau externe
- Un tuyau d'évacuation peut être monté sur le raccord taraudé située sur la ventouse
- Disponible du DN 50 au DN 200



## Un fonctionnement fiable

**Petit orifice automatique** : lorsque des bulles d'air apparaissent dans la ventouse, le flotteur tombe légèrement pour libérer l'air. Lorsque le niveau d'eau remonte, le flotteur remonte lui aussi et la ventouse se referme.

**Grand orifice** : lors de la vidange de la conduite, le flotteur redescend complètement permettant l'entrée d'air par le grand orifice. Au remplissage, la pression de l'eau rejette l'air par le grand orifice.



**Une alternative avantageuse**

L'utilisation d'une ventouse souterraine est une solution compétitive comparée à la construction d'un regard. Elle permet un accès rapide et pratique pour effectuer des opérations de maintenance depuis le sol, même lorsque le réseau est sous pression.

Au cours de l'entretien; la pression est libérée par l'intermédiaire du robinet à boule, la ventouse est verrouillée au moyen de la clé de manœuvre. L'unité peut ensuite être retirée de sa cuve. Le système peut également être nettoyé directement sur place.



**Composants résistant à la corrosion**

La ventouse est composée de nylon renforcé, d'acier ou d'acier inoxydable.

Le coffre est en polyéthylène et les connexions en polypropylène. Le robinet à boule, la clé à bécille et la ventouse sont en acier inoxydable.

# VANNES PAPILLON MANCHETTE FIXE OU AMOVIBLE



AVK propose la gamme de vannes papillon la plus étendue du marché. Les vannes papillon à manchette fixe du groupe AVK sont exceptionnelles et offrent des avantages hors normes. Nous proposons également des vannes papillon à manchette libre pour les applications nécessitant ce type de configuration.

## **Manchette fixe : une conception unique**

Un concept de manchette exceptionnel est au cœur de la vanne. Le caoutchouc est vulcanisé directement sur le corps de la vanne, formant une liaison permanente avec une dureté optimale. Il n'y a donc aucun risque de déformation ou de dislocation de la manchette ce qui la rend fiable pour une utilisation en dépression.

La forme profilée du disque demande une déformation minimale de la manchette pour obtenir une étanchéité parfaite. Il en résulte une usure de la manchette quasi nulle et de faibles

couples de manœuvre.

## **Résumé des caractéristiques**

- Pas de risque de déformation ou de dislocation de la manchette, donc adaptée aux utilisations en dépression
- Caoutchouc AVK possédant une excellente capacité à retrouver sa forme après compression
- Disque profilée évitant l'usure du revêtement
- Faibles couples de manœuvre grâce à la manchette fixe, au disque profilé et aux paliers de l'axe
- Disque aux courbes arrondies évitant les turbulences, les pertes de charge et les vibrations de la vanne
- Disponible en entre-bride, oreilles de centrage, oreilles taraudées, double bride corps long, double bride corps court du DN 40 au DN 2000 avec différents types d'actionneurs.

## **Pas de vibrations ou de perte de pression**

Le disque profilé permet une faible résistance au fluide lorsque la vanne est ouverte. Par conséquent, les vannes ne provoqueront pas de turbulences, pertes de charge ou vibrations et réduiront les coûts énergétiques pour l'utilisateur.



## **Le disque profilé et la qualité unique du caoutchouc assurent une durée de vie exceptionnelle**

Cette composition lui confère une excellente rémanence à la compression. Cet avantage, combiné à la fixation sécurisée du disque, garantit une étanchéité même après des milliers de cycles d'ouverture et de fermeture.



### Large gamme de vannes à manchette libre

Notre gamme est composée de vannes papillon à oreilles de centrage, oreilles taraudées et corps à section-U du DN 25 au DN 1600. Le disque et la manchette sont disponibles dans un large choix de revêtement. Les vannes nues peuvent être montées avec levier, réducteur à volant, actionneurs électriques ou pneumatiques.

La manchette remplaçable en EPDM de conception robuste est conçue pour des températures jusqu'à 110°C. Sa forme courbée et ses joints à lèvres intégrés assurent une liaison étanche avec l'axe. De plus, cette forme spéciale assure une adhérence unique au corps, empêchant tout déplacement de la manchette pendant le fonctionnement. Les joints intégrés permettent une installation aisée entre les brides.

La gamme pour manœuvre fréquente est conçue avec des roulements autolubrifiants en acier revêtus de PTFE, revêtement en polyuréthane de 200 µm et manchette EPDM pour utilisation jusqu'à 130°C.



### Principales caractéristiques

- Axe anti-éjection en acier inoxydable et indicateur de position
- Disque à bords polis en acier inoxydable résistant aux acides pour un passage du fluide optimal et une usure minimale de la manchette.
- Manchette EPDM remplaçable
- Corps en fonte ductile à col long pour une protection thermique des actionneurs, revêtu d'époxy 200 µm

# LES VANNES MURALES COMPLÈTENT LA LARGE GAMME



La gamme étendue de vannes murales et batardeaux AVK se caractérise par un faible taux de fuite, une construction solide et une conception modulaire permettant une personnalisation facile.

La conception du joint auto ajustable assure une manipulation aisée ne nécessitant pas de réglages sur place.

#### **Conception générale**

Les vannes murales et batardeaux AVK ont un taux de fuite inférieur aux exigences de la norme DIN 19569-4. Leur solide conception leur assure une excellente durée de vie et leur conception modulaire permet une personnalisation facile avec des délais de livraison réduits.

Les vannes murales standard sont en acier inoxydable AISI 304 et en option résistant à l'acide (AISI 316). Nous proposons différentes combinaisons de matériaux ainsi que plusieurs configurations de montage, de nombreux types d'extensions, d'accessoires et d'actionneurs.

#### **Une étanchéité unique**

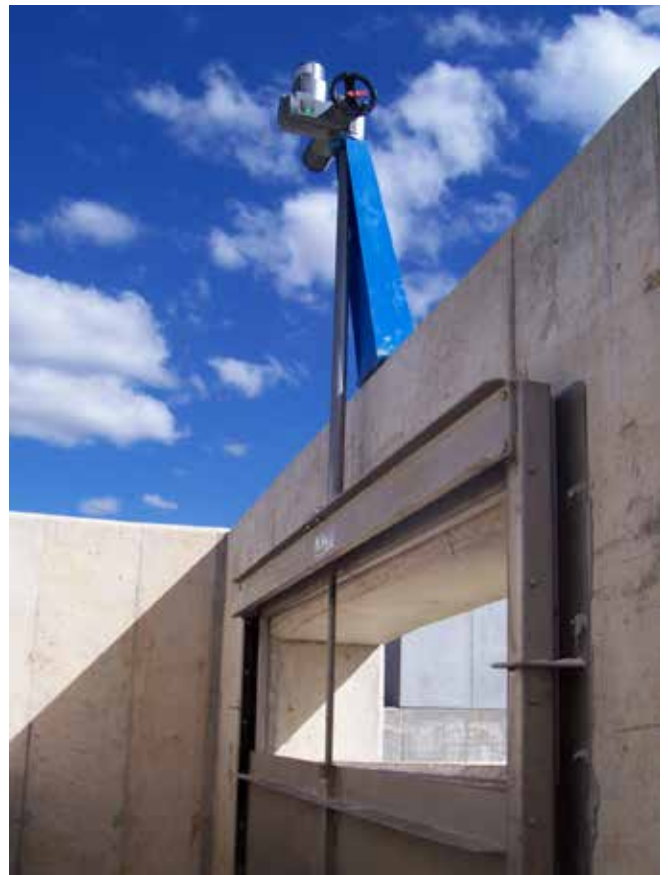
Des rails de guidages autonettoyants en polyéthylène haute densité réduisent la friction pendant la manœuvre et garantissent une plus longue durée de vie du joint.

Le joint d'étanchéité «à lèvres» auto ajustable évite la nécessité d'un appui, il permet un faible couple de manœuvre pendant l'ouverture et la fermeture. De plus il ne nécessite pas de réglages sur site et évite les vibrations pendant l'opération.



#### **Conception étanche**

Les guides autonettoyants réduisent les frottements. La conception du joint «à lèvres» auto ajustable garantit de faibles couples de manœuvre pendant le fonctionnement.



### Caractéristiques générales

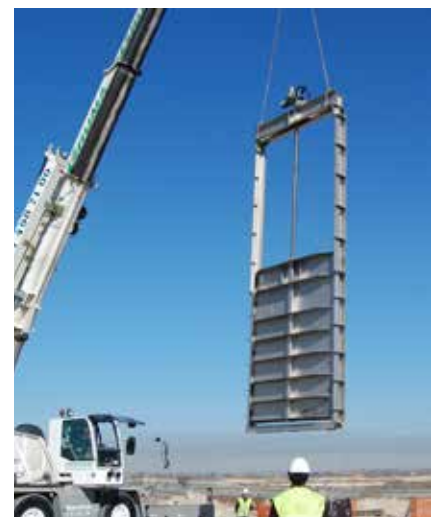
- Construction robuste, pelle de 6 mm d'épaisseur minimum
- Guides autonettoyants, garantissant une manœuvre aisée et une longue durée de vie
- Joint à lèvres auto-ajustable évitant les vibrations et réduisant le couple de manœuvre
- Les couples de manœuvre bas permettent l'utilisation d'actionneurs moins coûteux
- En option : envoi des études de conception (FEM et analytique)
- Tige non montante et cadre fermé en standard, tige montante et cadre ouvert en option

### Vannes chenaux

- Unidirectionnelles jusqu'au DN 1000 x 1000 mm en standard (bidirectionnelles en option), bidirectionnelles uniquement pour tout DN supérieur
- Livraison en standard avec volant jusqu'au DN 1400 x 1400 mm et avec réducteur pour les DN supérieurs
- Version à encastrer en standard, montage mural et montage frontal sur chenal existant en option

### Vannes murales

- Bidirectionnelles jusqu'au DN 1200 x 1200 mm, bi ou unidirectionnelles pour les DN supérieurs
- Livraison en standard avec volant jusqu'au DN 1000 x 1000 mm et avec réducteur pour les DN supérieurs
- Montage mural en standard jusqu'au DN 1200 x 1200 mm. Également disponible en version à encastrer pour montage en contre pression
- Un cadre à brides situé à l'arrière des vannes de DN supérieurs à 1200 x 1200 mm assure l'étanchéité même sur mur irrégulier
- Étanchéité standard de 10 mCe jusqu'au DN 1000 x 1000 mm



# UNE LARGE GAMME D'ACTIONNEUR



AVK vous propose une large gamme d'actionneurs à installer sur ses vannes opercule, vannes guillotine, vannes papillon et vannes murales : leviers, volants, réducteurs ainsi qu'actionneurs pneumatiques ou électriques. Qu'il s'agisse d'une manœuvre manuelle ou d'un système sophistiqué piloté à distance, les actionneurs contribuent à une gestion efficace des flux et à un contrôle précis.

## **Solution standard ou sur mesure**

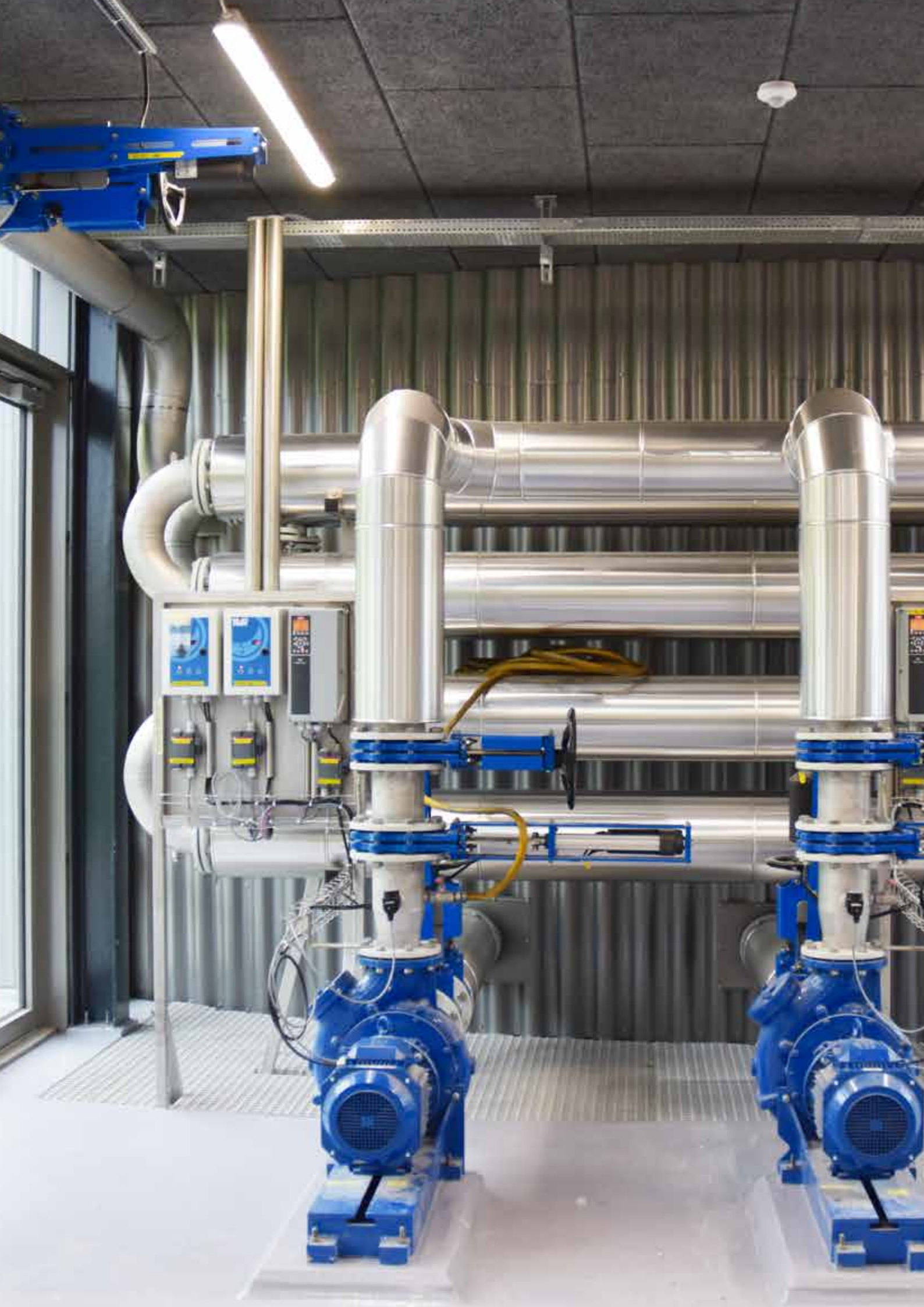
AVK a défini une gamme standard d'actionneurs de haute qualité pour un prix compétitif. Pour nos vannes guillotine et murales, nous fabriquons nos propres actionneurs pneumatiques. Tous nos actionneurs sont montés en usine sur nos vannes afin de garantir une solution durable et sécurisée.





# ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE, PNEUMATIQUE OU MANUEL

Actionneurs électriques	Actionneurs pneumatiques linéaires	Actionneurs pneumatiques 1/4 tour
 <p>Actionneur linéaire</p>  <p>Actionneur multitour, commande locale et bus de terrain</p>  <p>Actionneur 1/4 tour</p>  <p>Actionneur 1/4 tour et multitour</p>	 <p>Actionneur double effet</p>  <p>Électrodistributeur 5/2</p>  <p>Fin de course pour vannes opercule</p>  <p>Fin de course pour vannes guillotine</p>	 <p>Actionneur simple ou double effet</p>  <p>Électrodistributeur 5/2 ou 3/2</p>  <p>Fin de course inductif</p>  <p>Fin de course</p>  <p>Positionneur</p>
Actionneurs manuels, réducteurs	Actionneurs manuels à volant	Actionneur manuel à levier
 <p>Renvoi d'angle pour vannes murales et vannes guillotine</p>  <p>Réducteur pour vannes papillon</p>  <p>Volant à chaîne pour vannes guillotine</p>	 <p>Volant pour vannes murale</p>  <p>Volant pour vannes guillotine</p>  <p>Volant pour vannes opercule</p>	 <p>Levier pour vannes guillotine</p>  <p>Levier pour vannes papillon</p>



# RÉNOVATION DE L'USINE AVEC DES TECHNOLOGIES DE POINTE

Avec l'utilisation de nouvelles technologies et d'équipements d'optimisation énergétique, l'objectif était de rendre l'usine autonome et même de produire 50% de plus que l'énergie consommée.

La rénovation de l'usine de traitement des eaux usées d'Egaa a été réalisée afin d'obtenir un rendement énergétique maximal et une collaboration bénéfique avec nos principaux fournisseurs de technologies, de process et de composants. Parmi les fournisseurs, Vatech 2000 a livré des vannes guillotine, papillon, murales et des vannes à boisseau sphérique.

## Élimination de l'azote avec des bactéries Anammox

Avec la mise en place d'une installation de traitement des eaux rejetées Anammox DEMON®, la consommation d'électricité pour l'élimination de l'azote a été réduite. Les bactéries Anammox sont produites lors du processus de nettoyage. Outre le nettoyage de l'eau de rejet, elles nettoient également les eaux usées des réservoirs de traitement sans aucune utilisation de carbone.

## Filtrage du carbone avec les filtres Salsnes®

Norwegian Salsnes® a développé des filtres utilisés dans le processus pour filtrer le carbone des eaux usées. Ces filtres permettent de réduire l'énergie utilisée pour l'aération, qui représentait auparavant environ 40% de la consommation totale. Ainsi moins de carbone est rejeté dans les réservoirs de traitement. Le taux d'éléments solides dans les boues primaires extraites des filtres est si élevé que la pré-déshydratation n'est pas nécessaire. Les boues primaires et les boues biologiques sont pompées dans le réservoir de digestion, où le biogaz est produit.

## Utilisation optimale du biogaz

De plus, l'utilisation optimale du biogaz est assurée par l'installation d'un générateur de gaz très efficace, où le biogaz est utilisé pour la production d'électricité et de chauffage. L'énergie thermique excédentaire est utilisée pour produire 10% d'électricité supplémentaire en utilisant un cycle organique de Rankine (ORC). Cela permet d'atteindre l'objectif de production d'énergie correspondant à 50% de l'énergie consommée..



Les boues de la zone de clarification dans le réservoir DEMON® sont pompées et les bactéries anammox sont tamisées



Les vannes guillotine AVK à actionneur linéaire ont été sélectionnées, car elles consomment moins d'énergie que les actionneurs à air comprimé.



Dans le réservoir de digestion, les boues sont recyclées et transformées en chaleur.



Après la fermentation, les boues sont transportées dans un stockage tampon avant la déshydratation finale.

# VANNES OPERCULE ET VANNES GUILLOTINE



## Série 06/80

Vanne opercule à brides  
Écartement court DIN F4  
Opercule NBR  
Tige acier inoxydable  
Fonte ductile  
DN 40-600 et 800-1000  
Platine ISO à partir du  
DN 450



## Série 06/84

Vanne opercule à brides  
Écartement court DIN F4  
Opercule NBR  
Tige AISI 316  
Fonte ductile  
DN 40-600 et 800  
Platine ISO à partir du  
DN 450



## Série 06/35

Vanne à brides avec  
volant et indicateur de  
position  
Écartement court DIN F4  
Opercule EPDM  
Fonte ductile  
DN 50-400

Options :

- Opercule NBR
- DIN F5, série 02/66



## Série 15/42

Vanne à brides  
Platine ISO pour  
actionneur électrique  
Écartement court DIN F4  
Opercule EPDM  
Fonte ductile  
DN 40-400

Options :

- DIN F5, série 15/72
- Actionneur hydraulique/  
pneumatique
- Opercule NBR



## Série 06/89

Vanne à brides avec tige  
montante et volant  
Le volant peut être  
remplacé par un  
actionneur  
Écartement court DIN F4  
Opercule EPDM  
Fonte ductile  
DN 50-400



## Série 715

Vanne à brides avec  
actionneur pneumatique  
Opercule NBR  
Écartement court DIN F4  
Fonte ductile  
DN 65 - 300

Option :

- Électrodistributeur fin de  
course inductif



## Série 702/10

Vanne guillotine à volant et  
tige non-montante  
Fonte ductile  
DN 50-1200

Option :

- Autres matériaux  
disponibles



## Série 702/20

Vanne guillotine à volant et  
tige montante  
Fonte ductile  
DN 50-1200

Options:

- Autres matériaux  
disponibles



## Série 702/30

Vanne guillotine à levier  
Fonte ductile  
DN 50-200

Option :

- Autres matériaux  
disponibles



## Série 702/40

Vanne guillotine à  
actionneur pneumatique  
double effet  
Fonte ductile  
DN 50-1000

Option :

- Autres matériaux  
disponibles



## Série 702/50

Vanne guillotine avec  
platine ISO préparée pour  
actionneur  
Fonte ductile  
DN 50-1200

Option :

- Autres matériaux  
disponibles



## Série 702/73

Vanne guillotine avec  
actionneur linéaire  
Fonte ductile  
DN 50-300

Option :

- Autres matériaux  
disponibles

# VANNES DE BRANCHEMENT, CLAPETS ET VANNES MURALES



## Série 03/30

Vanne de branchement à embouts push-in pour PE PN 16  
Fonte ductile  
DN 20-50

Option :

- Raccord mâle/femelle



## Série 16/54

Vanne de branchement à embout push-in pour PE PN 16  
POM (Polyoxyméthylène)  
DN 25-50



## Série 53/35

Clapet à boule à brides  
Fonte ductile  
DN 50-600



## Série 53/42

Clapet à boule à brides  
Acier résistant à l'acide  
DN 80-150



## Série 53/30

Clapet à boule taraudage BSP  
Fonte ductile  
DN 32-50



## Série 53/40

Clapet à boule taraudage BSP  
Acier résistant à l'acide  
DN 32-80



## Série 41/60

Clapet à battant à axe libre  
Siège caoutchouc  
Fonte ductile  
DN 50-300

Options :

- Avec levier et contrepoids
- Avec levier et ressort de rappel



## Série 41/61

Clapet à battant avec chapeau fermé  
Siège caoutchouc  
Fonte ductile  
DN 50-300



## Série 41/36

Clapet à battant avec levier et contrepoids  
Siège métallique  
Fonte ductile  
DN 350-600

Option :

- Avec axe libre série 41/39



## Série 772/61

Vanne murale  
Bidirectionnelle jusqu'àu 1200 x 1200 mm, unidirectionnelle ou bidirectionnelle au-delà.  
Tige non montante  
Acier inoxydable AISI 304  
Du 200 au 1200

Options:

- Tige montante
- AISI 316



## Série 772/7172

Vanne chenal unidirectionnelle jusqu'àu 1000 x 1000 mm, bidirectionnelle au-delà.  
Tige non montante  
Acier inoxydable AISI 304  
Du 200 au 2000 mm

Option :

- Tige montante
- AISI 316

# VANNES PAPILLON, VENTOUSES ET FILTRES À TAMIS



**Série 75/10**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
fixe  
Entre brides  
Fonte ductile  
DN 40-1000  
Tout type d'actionneur



**Série 75/31**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
fixe  
Demi oreilles taraudées  
Fonte ductile  
DN 50-300  
Tout type d'actionneur



**Série 75/20**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
fixe  
Double bride à  
écartement court  
DN 50-2000  
Tout type d'actionneur

Option :  
• Oreilles taraudées,  
75/41

Option :  
• Double bride à  
écartement long, 75/21



**Série 820/00**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
libre  
Oreilles de centrage  
Fonte ductile  
DN 25-1000  
Tout type d'actionneur



**Série 820/10**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
libre  
Oreilles taraudées  
Fonte ductile  
DN 25-600  
Avec tout type  
d'actionneur



**Série 820/20**  
Vanne papillon  
concentrique à manchette  
libre section U  
Fonte ductile  
DN 150-1600  
Avec tout type  
d'actionneur

Option :  
• Pour usage fréquent  
820/50

Option :  
• Pour usage fréquent  
820/60



**Série 701/75**  
Ventouse triple fonction  
Dimensions des orifices :  
Automatique : 12 mm<sup>2</sup>  
Cinétique : 804 mm<sup>2</sup>  
Nylon armé  
Bride ou filetage BSP 2"  
ou 3"  
PN 10  
DN 50-100

Option :  
• PN 16, série 701/95



**Série 701/96**  
Ventouse triple fonction  
Dimensions des orifices :  
Automatique : 12 mm<sup>2</sup>  
Cinétique : 804 mm<sup>2</sup>  
Acier inoxydable  
Bride ou filetage BSP 2"  
PN 16  
DN 50-200

Option :  
• Acier série 701/70



**Série 701/78**  
Ventouse triple fonction  
Dimensions des orifices :  
Automatique : 16 mm<sup>2</sup>  
Cinétique : 5024 mm<sup>2</sup>  
Acier  
Bride  
PN 16  
DN 80-200



**Série 701/79**  
Ventouse souterraine  
Coffre de la ventouse en  
polyéthylène,  
Toutes les ventouses  
ci-dessus peuvent être  
montées sur ce coffre  
PN 10  
DN 80-100



**Série 701/33**  
Ventouse Double Fonction  
Dimension orifice : 5026  
mm<sup>2</sup>  
Acier  
Bride  
PN 16  
DN 80-100



**Série 910**  
Filtre à tamis  
PN 10/16  
Fonte ductile  
DN 50-300

# ADAPTATEURS À BRIDES, RACCORDS ET MANCHONS DE RÉPARATION



**Série 05**  
Unibride autobuté pour  
PEHD, PVC biorienté ou  
PVC-U  
DN 50-300

Option :  
• Non-autobuté



**Série 631**  
Manchon Supa Maxi™  
multimatériaux et  
autobuté  
Fonte ductile  
DN 50-700

Option:  
• Bouchon d'extrémité  
série 634



**Série 632**  
Manchon dissymétrique  
Supa Maxi™  
multimatériaux et  
autobuté  
Fonte ductile  
DN 50-300



**Série 633**  
Adaptateur à bride Supa  
Maxi™ multimatériaux et  
autobuté  
Fonte ductile  
DN 40-700



**Série 601**  
Manchon symétrique  
Supa® pour fonte grise,  
fonte ductile, acier, fibre  
ciment  
Fonte ductile  
DN 40-400

Option :  
• Manchon dissymétrique,  
série 602



**Série 603**  
Adaptateur grande  
tolérance Supa® pour  
fonte grise, fonte ductile,  
PVC et fibre ciment  
Fonte ductile  
DN 40-400



**Série 623**  
Adaptateur autobuté Supa  
Plus™ pour PEHD et PVC  
Fonte ductile  
DN 40-300

Option :  
• Manchon série 621  
• Bouchon d'extrémité  
série 624



**Série 745/01**  
Manchon Repico® grip  
autobuté pour tube métal  
Acier inoxydable AISI 316  
Joint NBR ou EPDM  
DN 15-400



**Série 745/20**  
Manchon Repico® slip  
non-autobuté pour tout  
type de tuyau  
Acier inoxydable AISI 316  
Joint NBR ou EPDM  
DN 15-600

Option :  
• Double blocage jusqu'au  
DN DN1000



**Série 748/02**  
Manchon de réparation  
double bande  
Acier inoxydable AISI 304  
ou AISI 316  
Caoutchouc NBR ou  
EPDMr

Options :  
• Simple bande  
• Triple bande



**Série 8001**  
Collier de réparation  
universel Hydro Stop  
Acier  
Caoutchouc EPDM  
DN 250-2000

Option :  
• Sur mesure et autres  
DN



**Série 8002**  
Collier de réparation dédié  
Hydro Fast  
Acier  
Caoutchouc EPDM  
DN 300-2000

Option :  
• Hydro Smart DN  
80-250  
• Sur mesure et autres  
DN

**AVK France S.A.S.**

Z.I. de Villebarou  
4 Rue de la Garbotière  
CS 2904  
41029 BLOIS Cedex

Tel.: +33 (0)2 54 74 23 13  
Fax : + 33 (0)2 54 74 97 51  
[www.avk.fr](http://www.avk.fr)

03/05/2023

© 2023 AVK Group A/S - rev. 1

Expect... **AVR**

