



DOSEUR DE GAZ V10K™
UN PRODUIT WALLACE & TIERNAN®



V10K™: UNE TECHNIQUE EPROUVEE DANS LE MONDE ENTIER

Depuis l'invention du premier doseur de gaz, le nom de Wallace & Tiernan est bien connu pour la désinfection de l'eau potable, de l'eau de piscine, des eaux usées et des eaux industrielles.

DOSAGE PRECIS AVEC COULISSEAU DE REGLAGE ENTAILLE EN V

SECURITE OPTIMALE GRACE AU PRINCIPE DU TOUT SOUS VIDE

La conception éprouvée du tout sous vide (vide de la bouteille de gaz jusqu'à l'hydroéjecteur) constitue le principe de base de cette configuration. Il n'y a donc pas de conduite de gaz sous pression, si bien qu'en cas de fuite, il ne se produit pas de dégagement de gaz, mais une simple aspiration d'air.

Le principe du coulisseau entaillé en V, ayant universellement fait ses preuves dans de nombreuses installations, garantit un réglage précis et fiable. Il s'agit d'une tige, pourvue d'une entaille en V usinée avec précision, qui coulisse dans une bague. La position de cette tige dans la bague détermine l'ouverture reproductible correspondant au débit de gaz. Cette conception éprouvée rend le doseur V10k™ insensible aux éventuelles impuretés en provenance du gaz. La grande longueur du coulisseau permet un réglage précis et une excellente reproductibilité. Le réglage du débit de gaz s'effectue via le coulisseau de réglage entaillé en V, soit manuellement, soit pour une régulation automatique, au moyen d'un moteur électrique de positionnement.

Bonne précision de lecture

Le débitmètre 5" (type standard) offre une résolution très élevée et un affichage exact du débit de gaz. L'échelle graduée, disposée sur fond blanc, augmente la lisibilité.

Simplicité de l'entretien

La configuration ouverte de l'appareil permet des interventions sur le matériel, sans pour autant être obligé de le retirer complètement du mur. La bonne accessibilité permet le démontage et l'entretien de chaque pièce. En outre, la plupart des travaux d'entretien ne nécessitent aucun outil.

Le doseur de gaz V10k à montage mural a été conçu pour la commodité de l'utilisateur. Le doseur ainsi que les conduites de gaz et d'électricité fixés sur un support sont séparés du régulateur/détendeur. Contrairement aux appareils de dosage de gaz montés sur bouteille, il n'y a aucun risque d'endommager le débitmètre lors du changement de la bouteille.

Le principe du tout sous vide constitue ainsi la sécurité optimale pour les doseurs de gaz.

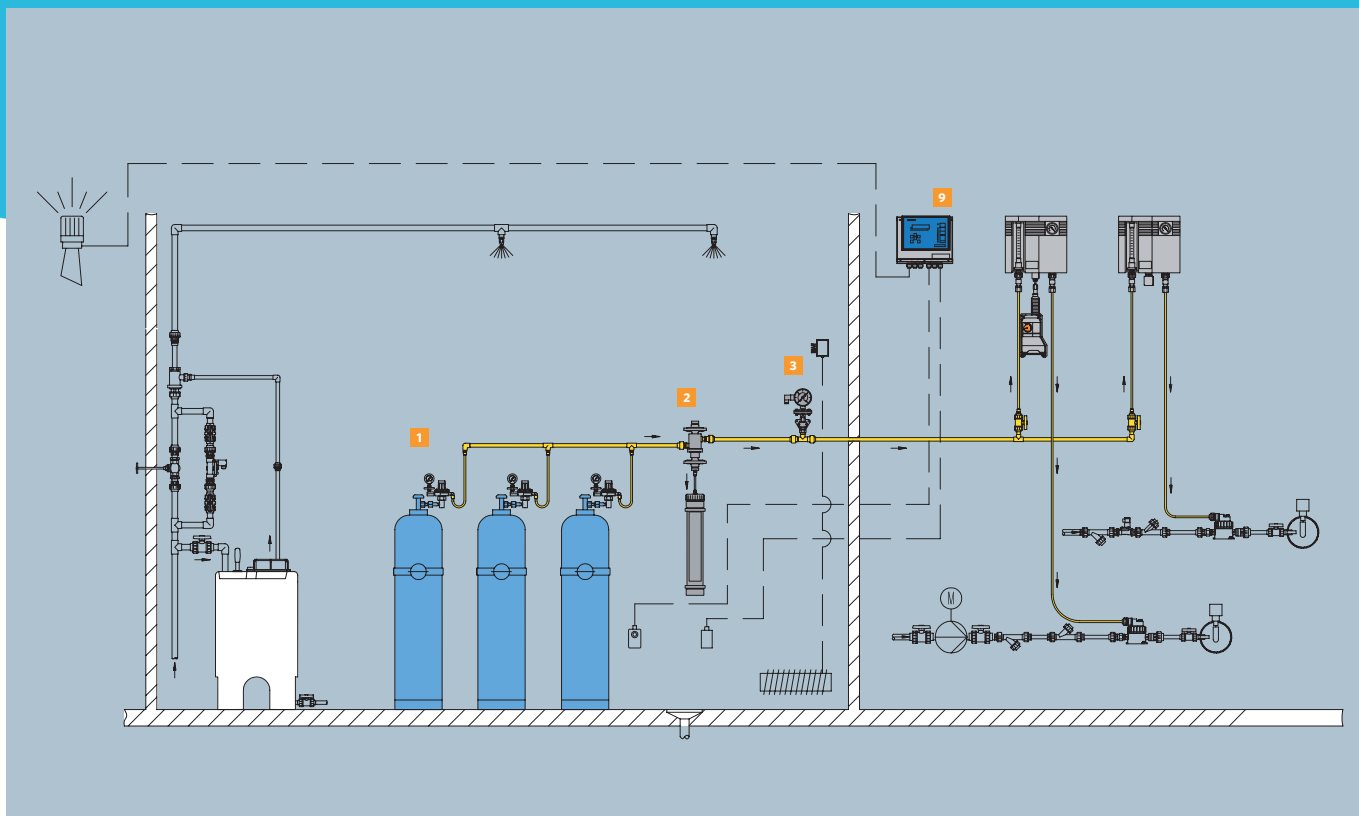
Le doseur V10k est un doseur de gaz très performant, d'une capacité maximale de 15 kg/h offrant de multiples variantes de configuration. Il est composé des éléments suivants:

- un régulateur-détendeur monté sur la conduite d'alimentation en gaz
- un doseur pour montage mural, avec débitmètre, soupape de régulation différentielle et vacuomètre
- un hydroéjecteur alimenté en eau motrice et générant le vide permettant un mélange optimum avec le gaz
- L'emploi des inverseurs automatiques garantit un dosage continu du gaz (chlore gazeux, l'anhydride sulfureux, gaz carbonique)

APPLICATIONS

Le doseur de gaz V10k est utilisable dans le traitement des eaux communales et industrielles, la désinfection des eaux potables et de piscines, des eaux de service des brasseries et de l'industrie des boissons, des eau des circuits de refroidissement, des eaux industrielles et beaucoup d'autres.





MODE DE FONCTIONNEMENT ET COMPOSANTS EN BREF

L'HYDROJECTEUR PRODUIT UNE DEPRESSION QUI OUVRE LES REGULATEURS/DETENDEURS DE VIDE ET ASPIRE LE GAZ.

1 Régulateur/Détendeur

Les régulateurs/détendeurs, montés directement sur les bouteilles de gaz ou les conduites collectrices, font chuter la pression du gaz à la valeur de la dépression souhaitée. Le régulateur est disponible pour les capacités allant jusqu'à 15 kg/h, avec ou sans la fonction inversion automatique. Chaque régulateur/détendeur est équipé d'un manomètre permettant de surveiller la pression de la bouteille de gaz.

2 Unité de sécurité

La soupape d'évent et la soupape d'arrêt constituent l'unité de sécurité: cette dernière ne s'ouvre que lorsque le vide produit par hydroéjecteur est correct. Cela empêche toute mise en pression du système. La soupape d'évent s'ouvre en cas de défaillance, induisant une surpression dans la conduite de dégazage.

3 Vacuomètre à contact

Il est utilisé pour délivrer une alarme en cas de dépression (indication de vide) trop importante ou trop faible, par exemple si l'hydroéjecteur crée une dépression insuffisante. Il peut également être utilisé pour la commutation automatique permettant de passer d'un réservoir de gaz vide à un réservoir de gaz plein.

4 Débitmètre

Des débitmètres d'une grande longueur d'échelle permettent un affichage clair et précis du débit de dosage en g/h ou kg/h.

5 Soupape de régulation différentielle

Cette soupape assure une pression différentielle constante entre l'amont et l'aval du coulisseau de réglage entaillé en V. Elle garantit ainsi le débit de dosage fixe, indépendamment des variations du vide généré par l'hydroéjecteur. Celles-ci peuvent survenir, par exemple, à la suite de modifications de pression sur l'alimentation d'eau motrice.

6 Moteur de positionnement pour la régulation automatique

Afin de répondre aux exigences d'un réglage automatique, le moteur de positionnement présente les caractéristiques suivantes:

- Commutation manuelle du mode de fonctionnement en manuel/automatique, à l'aide d'un simple bouton
- 3 contacts libres de potentiel: fonctionnement manuel, position MAX, position MIN, destinés à l'interface de l'équipement de contrôle
- Potentiomètre de rétrosignal.

7 Vacuomètre de dépression

Il permet l'affichage de la dépression de l'installation.

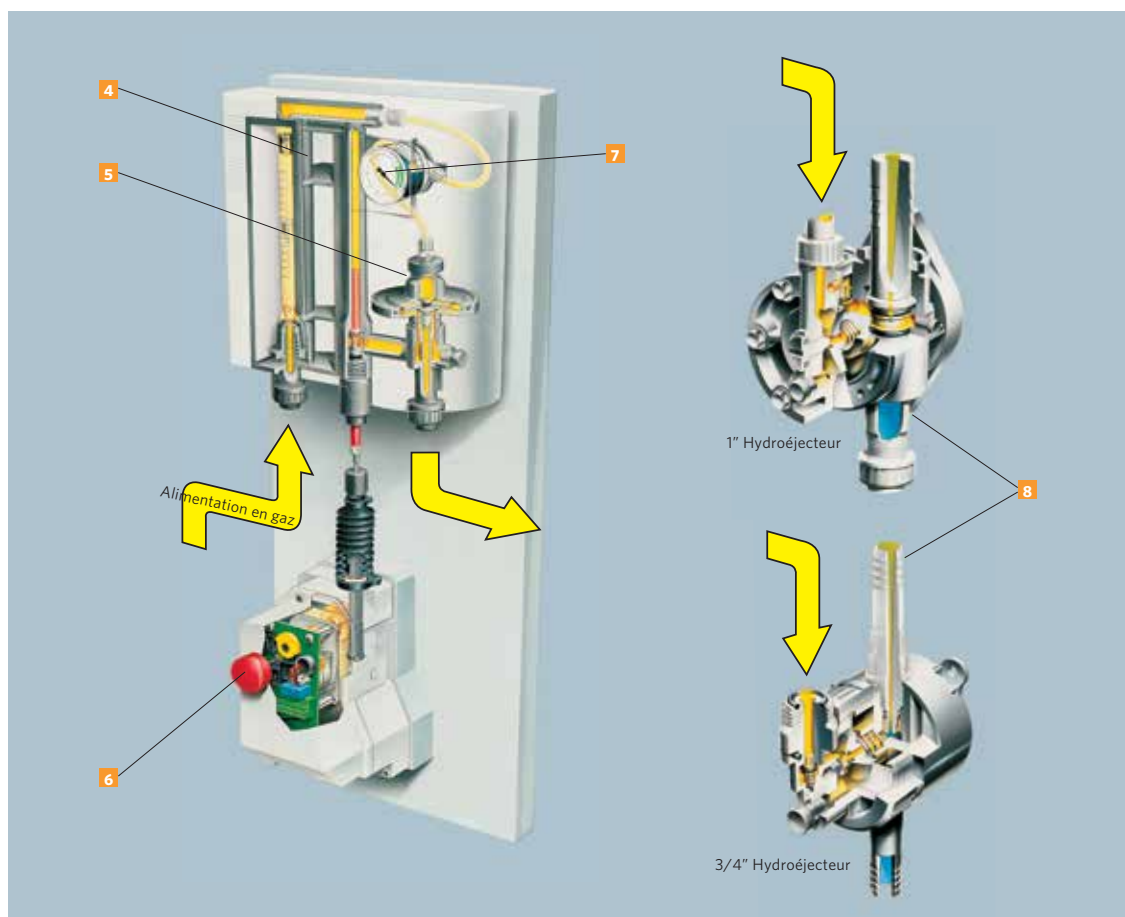
8 Hydroéjecteurs

L'hydroéjecteur génère le vide nécessaire au fonctionnement du doseur V10k™. Les hydroéjecteurs

sont disponibles sous trois versions: 3/4" jusqu'à 4 kg/h, 1" jusqu'à 10 kg/h, 2" jusqu'à 15 kg/h. Deux clapets anti-retour indépendants l'un de l'autre empêchent, de manière fiable, un retour d'eau quand l'installation est à l'arrêt. Le clapet anti-retour principal est composé d'une membrane munie d'un logement sphérique actionnée par ressort afin d'assurer une étanchéité parfaite. Un clapet anti-retour à pousoir actionné par ressort assure une sécurité supplémentaire.

9 Système d'alarme multifonctions

Outre sa fonction de détecteur de gaz, le système GMS plus contrôle également la température ambiante. Il délivre des alarmes pour avertisseurs sonores ou lumineux et pour la retransmission à distance. Il commande d'autre part les dispositifs de sécurité tels que les dispositifs de neutralisation de fuite de chlore.



REGULATION



ELECTRONIQUE DE MESURE ET DE REGULATION SFC



DOSEUR AUTOMATIQUE V10K

Avec le doseur V10k, tous les modes de pilotage sont possibles:

- marche/arrêt
- manuel ou commandé via l'eau motrice de l'hydroéjecteur
- régulation proportionnelle par entrée 4 - 20 mA
- régulation à consigne de chlore résiduel grâce au système SFC
- commande de débit proportionnel grâce au système SFC SC
- régulation combinée grâce au système SFC PC
- régulation proportionnelle SFC SC

Le régulateur SFC SC commande le dosage proportionnel de produits chimiques lors du traitement des eaux et dans les applications industrielles. Il commande, au choix, les moteurs de positionnement, les pompes doseuses ou les équipements doseurs analogiques. Le doseur de gaz V10k peut par exemple faire office de servomoteur et un convertisseur de fréquence peut devenir un équipement doseur.

Régulateur de processus SFC PC

Le régulateur SFC PC régule les processus en s'appuyant sur une variable de référence (par ex. signal de débit) et sur un signal de valeur réelle. Le paramètre mesuré peut être un signal mA externe. Grâce à la technologie Fuzzy-Logic, un paramètre de régulation particulièrement élevé résulte d'une régulation combinée selon le débit et l'excédent de la grandeur réglée (chlore par ex.).



V10k manuel



V10k automatique



hydroéjecteur 3/4"
≤ 4 kg/h Cl₂



hydroéjecteur 3/4"
≤ 4 kg/h Cl₂
anti-syphon



hydroéjecteur 1"
≤ 10 kg/h Cl₂



hydroéjecteur 1"
≤ 10 kg/h Cl₂
anti-syphon



hydroéjecteur 2"
≤ 15 kg/h Cl₂



régulateur
4 kg/h



régulateur
10 kg/h



vacuomètre
à contact



unité de sécurité



soupape d'évent



soupape de
sécurité

**MULTIPLES CONFIGURATIONS: LE DOSEUR V10K™
EST DISPONIBLE DANS DE MULTIPLES VERSIONS**



Auf der Weide 10, 89312 Günzburg, Allemagne

+33 1 41 15 92 20 wtfra@evoqua.com www.evoqua.fr

V10k et Wallace & Tiernan sont des marques de commerce d'Evoqua, de ses filiales ou ses sociétés apparentées dans certains pays.

Les informations présentées dans le présent document sont jugées fiables et conformes aux pratiques du génie communément acceptées. Evoqua n'offre aucune garantie quant à l'exhaustivité de ces informations. Les utilisateurs sont chargés d'évaluer l'adéquation individuelle de chaque produit pour des applications spécifiques. Evoqua n'assume aucune responsabilité pour les dommages particuliers, indirects ou secondaires d'aucune sorte résultant de la vente, de la revente ou d'une utilisation abusive de ses produits.

© 2014 Evoqua Water Technologies GmbH Sous réserve de modifications. WT.025.100.000.DF.PS.1214

Produits Wallace & Tiernan® dans le monde entier

Allemagne +49 8221 9040 wtger@evoqua.com	Australie +61 3 8720 6597 info.au@evoqua.com	Canada +1 905 944 2800 canadainfo@evoqua.com	Chine +86 10 57076305 sales.cn@evoqua.com	France +33 1 41 15 92 20 wtfra@evoqua.com	Royaume-Uni +44 1732 771777 info.uk@evoqua.com	Singapour +65 6830 7165 sales.sg@evoqua.com	USA +1 856 507 9000 wt.us@evoqua.com
---	---	--	---	--	---	---	---