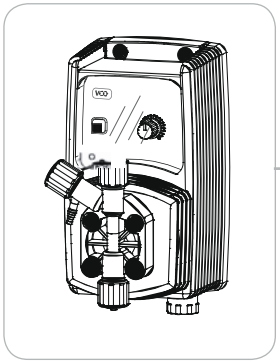
Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Suivre scrupuleusement ces informations pour éviter de causer des dommages aux personnes et aux objets.

L'utilisation de cet appareil avec des produits chimiques radioactifs est strictement interdite !



MANUEL D'UTILISATION POUR LES POMPES DOSEUSES SERIE "V"

Tenir la pompe à l'abri du soleil et de la pluie.
Eviter les projections d'eau.

Version FRANÇAISE

À lire attentivement !

R1-02-18

NORME CE
EC RULES (STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Direttiva Basso Voltaggio
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
} **2014/35/UE**

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
} **2014/30/UE**

Norme armonizzate europee nell'ambito della direttiva
European harmonized standards underdirective
Las normas europeas armonizadas conforme a la directiva
} **2006/42/CE**

ÉQUIPEMENT POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE

Directives générales de sécurité

Danger !

En cas d'urgence de toute nature dans le lieu où est installée la pompe, il faut absolument couper le courant de l'installation et débrancher la pompe de la prise de courant !

En cas d'utilisation de produits chimiques particulièrement agressifs, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les normes concernant l'utilisation et le stockage de ces substances !

En cas d'installation de la pompe doseuses hors de la Communauté Européenne, respecter les normes de sécurité locales !

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages aux personnes ou aux objets en cas de mauvaise installation ou d'utilisation incorrecte de la pompe doseuse !

Attention !

Installer la pompe doseuse afin qu'elle soit facilement accessible pour chaque intervention d'entretien ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve la pompe doseuse !

L'APPAREIL DOIT ÊTRE ASSERVI À UN SYSTÈME DE COMMANDE EXTERNE. EN CAS D'ABSENCE D'EAU, LE DOSAGE DOIT ÊTRE BLOQUÉ.

L'assistance et l'entretien de la pompe doseuse et de tous ses accessoires doivent toujours être effectués par du personnel qualifié !

Toujours purger les tuyaux de raccord de la pompe doseuse avant toute intervention d'entretien !

Toujours vider et laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des produits chimiques particulièrement agressifs ! Porter les dispositifs de sécurité adaptés pour la procédure d'entretien !
Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !

Introduction:

Les pompes doseuses série “V” sont la solution idéale pour le petit et moyen dosage de produits chimiques. Tous les paramètres de fonctionnement et de contrôle sont disponible à l’aide d’un bouton de contrôle et d’un système visuel (DEL).
Les pompes doseuse série “V” possèdent un commutateur numérique On/Off pour assurer l’activité de dosage (disponible uniquement sur certains modèles).

Capacité de la pompe:

La capacité de dosage de la pompe est déterminée par le nombre d’impulsions.
Le réglage du nombre d’impulsions varie entre 0 et 100% bien qu’il ne soit linéaire que sur les valeurs comprises entre 30% et 100%. La DEL sur le panneau indique l’état des activités de la pompe.

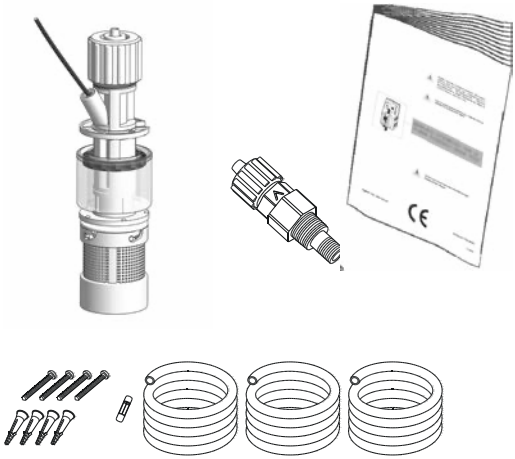
Les dessins et les caractéristiques technique peuvent faire l’objet de modifications sans préavis dans le but d’améliorer les prestations du produit

2. Contenu de l'emballage

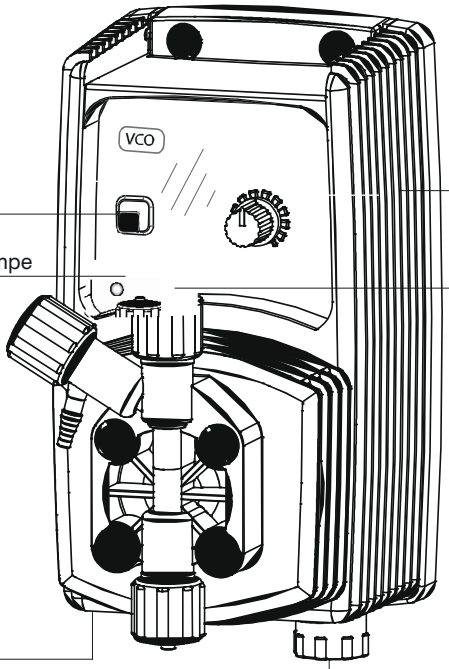
L'emballage de la pompe comprend :

2	chevilles ø6
2	vis autotaraudeuses 4,5 x 40
1	fusible retardé 5 X 20
1	filtre de fond + valve
1	valve d'injection
1	capteur de niveau (non compris pour les mod. VCO)
2 m	tuyau de refoulement* (opaque PE)
2 m	tuyau d'aspiration* (transparent PVC)
2 m	tuyau d'évacuation* (PVC transparent 4x6)
1	ce manuel d'utilisation

* Si la mesure est 6x8, un seul tuyau opaque de 4 mètres est présent.
Coupez-le pour obtenir deux tuyaux.



NE JETEZ JAMAIS LES EMBALLAGES.
ILS PEUVENT ETRE REUTILISES POUR TRANSPORTER LA POMPE.



Touche On/Off

DEL On/Off - impuls. pompe

Bouton
d'évacuation

Alimentation

Valve d'aspiration

Bouton de réglage

Valve de
refoulement

Entrée capteur de niveau

Note :
Image fournie à titre démonstratif : elle ne représente aucun modèle spécifique de pompe.

4. Préparation de l'installation

L'installation et la mise en fonction de la pompe se divisent en quatre parties principales.

Installation de la pompe

Installation des composants hydrauliques (tuyaux, capteur de niveau, valve d'injection)

Installation électrique (connexion au réseau électrique, amorçage)

Réglage.

Avant de commencer l'installation, il faut vérifier que toutes les précautions nécessaire pour la sécurité de l'installateur ont été prises.

Vêtements de protection

***TOUJOURS** porter les masques de protections, gants, lunettes de protection et, si nécessaire, d'autres DPI pendant toutes les phases d'installation et pendant la manipulation de produits chimiques !*

Lieu d'installation

S'assurer que la pompe est installée en lieu sûr et la fixer de façon à ce que les vibrations produites pendant son fonctionnement ne permettent aucun mouvement !

S'assurer que la pompe est installée dans un lieu facilement accessible !

La pompe doseuse doit être installée avec la base en position horizontale !

Eviter les projections d'eau et la lumière directe du soleil !

Tuyaux et valves

La valve d'aspiration et de refoulement doivent toujours être en position verticale !

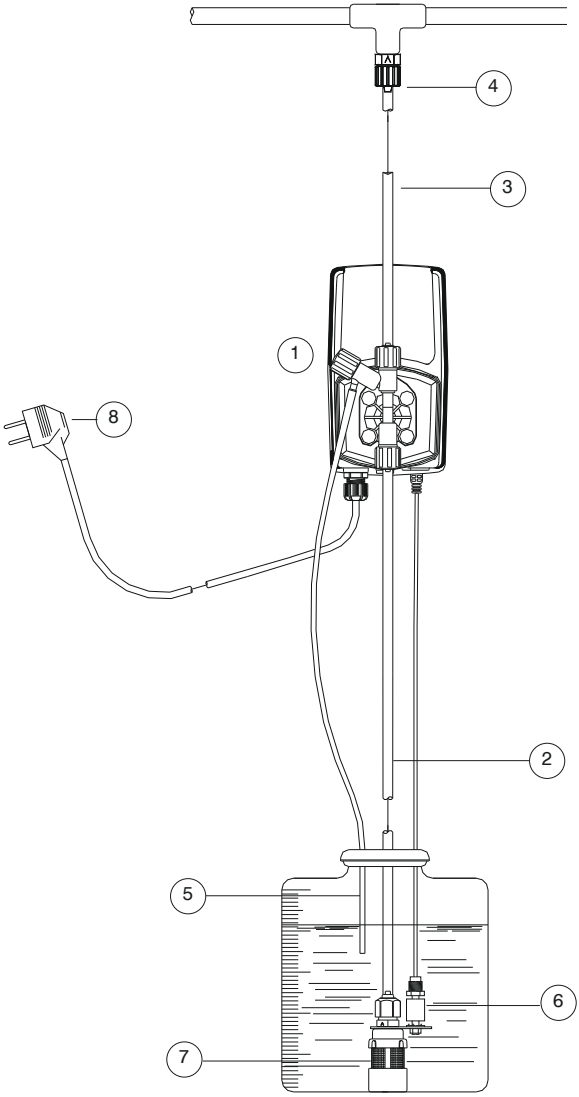
Toutes les connexions des tuyaux à la pompe doivent être effectuées en utilisant uniquement la force des mains ! N'utiliser aucun outil pour le serrage des bagues !

Le tuyau de refoulement doit être fixé de façon à ne pouvoir produire aucun mouvement soudain qui pourrait causer sa rupture ou l'endommagement d'objets à proximité !

Le tuyau d'aspiration doit être le plus court possible et installé en position verticale pour éviter l'aspiration de bulles d'air !

N'utiliser que des tuyaux compatibles avec le produit chimique à doser ! Consulter le tableau de compatibilité chimique.
Si le produit ne se trouve pas dans le tableau, consulter le fournisseur !

La pompe doit être installée sur un **support stable** à une hauteur **maximum,** par rapport au fond du récipient, de **1,5 mètre.**



1 - Pompe doseuse
2 - Tuyau d'aspiration
3 - Tuyau de refoulement
4 - Valve d'injection
5 - Tuyau d'évacuation
6 - Capteur de niveau
7 - Filtre de fond
8 - Câble d'alimentation

6. Installation des composants hydrauliques

Les composants hydrauliques à installer pour le fonctionnement correct de la pompe sont :

Tuyau d'aspiration avec capteur de niveau et filtre de fond
Tuyau de refoulement avec valve d'injection
Tuyau de purge

Tuyau d'aspiration.

Dévisser complètement la bague d'aspiration présente sur le corps de pompe et prélever les composants nécessaires pour l'assemblage avec le tuyau : *bague de fixation, butée tuyau, porte tuyau.*

Assembler comme indiqué sur la figure en faisant attention que le tuyau soit introduit jusqu'au fond sur le porte tuyau.

Serrer le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague avec la seule force des mains.

Raccorder l'autre extrémité du tuyau sur le filtre de fond en utilisant la même procédure.

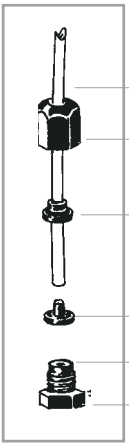
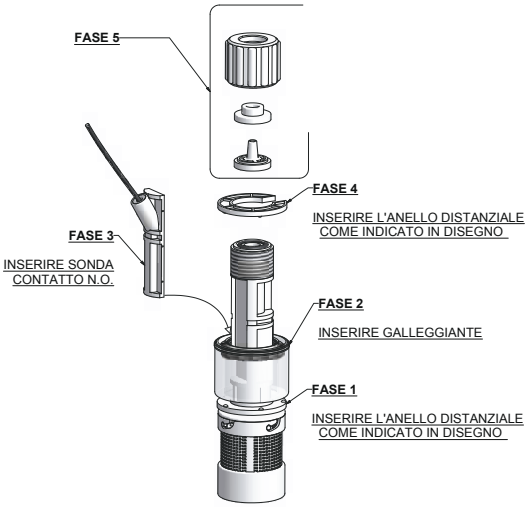


fig. (A)

Assemblage filtre de fond avec capteur de niveau.

Le capteur de niveau doit être assemblé à l'aide du kit prévu avec la valve de fond fournie. La valve de fond est construite de manière à être installée sur le fond du récipient du produit sans aucun problème d'enfoncement des sédiments.



Connecter le BNC présent sur le capteur de niveau à l'entrée de niveau située sur la partie avant de la pompe. Introduire le capteur de niveau, avec le filtre de fond assemblé, sur le fond du réservoir de produit à doser.

Note : Si le récipient contient un agitateur, il faut installer une lance d'aspiration.

Tuyau de refoulement.

Dévissez complètement la bague d'aspiration présente sur le corps de pompe et prélevez les composants nécessaire à l'assemblage avec le tuyau : *bague de fixation, butée tuyau, porte tuyau.*

Assembler comme indiqué sur la figure (A) en faisant attention que le tuyau soit introduit jusqu'au fond sur le porte tuyau.
Serrer le tuyau sur le corps de pompe en vissant la bague avec la seule force des mains.

Raccorder l'autre extrémité du tuyau sur la valve d'injection en utilisant la même procédure.

Valve d'injection.

La valve d'injection doit être installée sur l'installation au point d'introduction de l'eau. La valve d'injection s'ouvre lorsque la pression dépasse 0,3 bar.

Tuyau de purge.

Introduire une extrémité du tuyau de purge sur l'attache du tuyau d'évacuation comme indiqué sur la figure (C).

Mettre l'autre extrémité directement dans le réservoir contenant le produit à doser. De cette manière, le liquide qui sort pendant la phase d'amorçage sera renvoyé dans le réservoir.

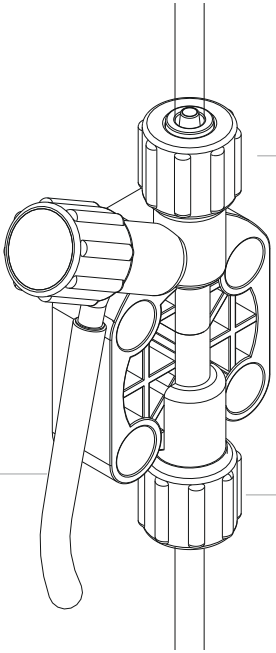
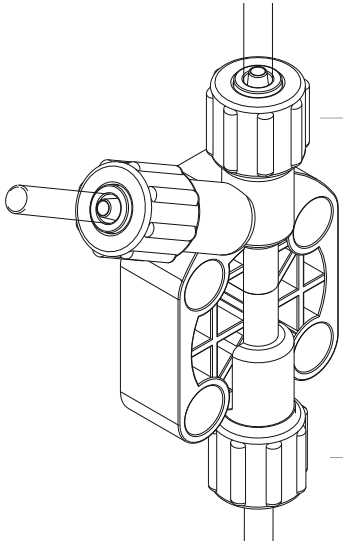


figure (C)

Pour la procédure d'amorçage, voir page 25

Corps de pompe à purge automatique



L'utilisation d'un corps de pompe à purge automatique est nécessaire pour le dosage de produits chimiques qui génèrent des gaz (par ex. peroxyde d'hydrogène, ammoniaque, hypochlorite de sodium à certaines températures).

Dans ce cas, la procédure d'assemblage des tuyaux d'aspiration et de refoulement est la même que celle décrite précédemment (figure A). Pour l'assemblage du tuyau de purge sur le corps de pompe, suivre les indications d'installation décrites pour les autres tuyaux.

Note :

- les valves d'aspiration, de refoulement et de purge sont DIFFERENTES.

- les tuyaux de refoulement et de purge sont du même type.

- il est permis de courber légèrement le tuyau de purge pour l'introduction dans le réservoir du produit à doser.

- pendant la phase de calibrage (TEST), il est nécessaire d'introduire le tuyau d'évacuation à l'intérieur du BECKER.

8. Installation électrique

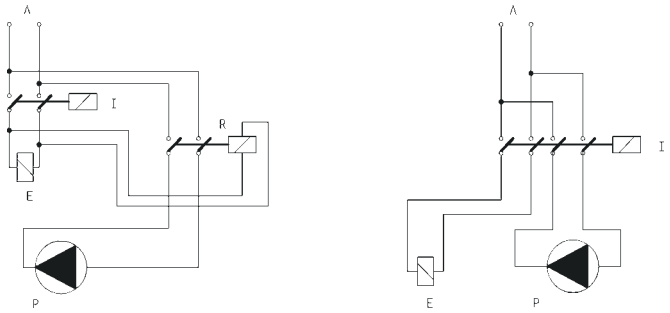
Les opérations de branchement électrique de la pompe **doivent être réalisées par du personnel spécialisé.**

Avant d'effectuer le branchement de la pompe, il est nécessaire de vérifier les points suivants

- vérifier que les valeurs de la plaque de la pompe sont compatibles avec celles du réseau électrique. La plaque de la pompe est située sur le côté.

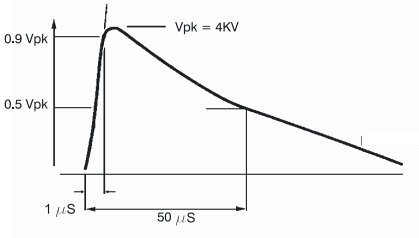
- la pompe doit être connecté à une installation avec une mise à la terre efficace et dotée d'un différentiel ayant une sensibilité de 0,03A

- pour éviter les dégâts à la pompe, ne jamais installer en parallèle à des charges inductives (par ex. moteurs), mais utiliser un relais. Voir figure ci-dessous.



***P** - Pompe doseuse*
***R** - Relais*
***I** - Commutateur ou dispositif de sécurité*
***E** - Electrovanne ou charge inductive*
***A** - Alimentation*

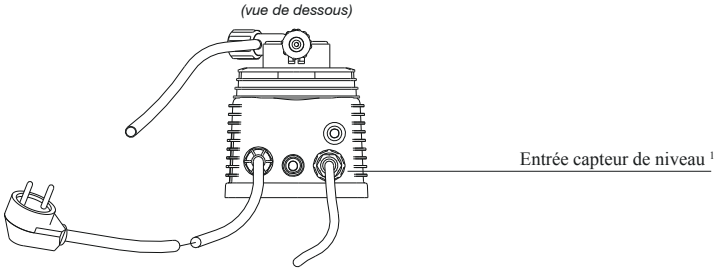
- La carte mère de la pompe possède une protection supplémentaire contre la surtension (275V - 150V) et contre les parasites du réseau de 4KV pour une durée de 50µsec, avec fonctionnement du pic comme indiqué sur la figure :



Si les points décrits précédemment ont été vérifiés, procéder comme suit :

- vérifier que le BNC du capteur de niveau est branché comme décrit dans le chapitre « Installation des composants hydrauliques »

- brancher le BNC du signal externe sur le connecteur INPUT.



[1] *Entrée capteur de niveau disponible sur : VCL*

9. Modèles

ALARME DE NIVEAU

Les modèles CL sont dotés d'alarme de niveau pour la fin du produit. Le capteur de niveau fourni avec la pompe doseuse doit être branché sur le connecteur BNC prévu à cet effet situé en bas à droite. Celui-ci est composé d'un contact Reed N.O. (10VA, 1A max., 230Vac max.) excité par un aimant placé à l'intérieur d'un flotteur en matériau plastique (PP). Lorsque le produit descend au-dessous du niveau minimum défini par la position du capteur de niveau, le flotteur s'abaisse et le contact commute de N.O. à N.C. La pompe s'arrête et la LED de niveau s'allume sur le panneau avant.

CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTS MOLEDES

Les pompes modèles "VCLF", "VCL" (12-24 Vac/Vdc) sont dotées d'une LED bicolore.
LED allumée rouge fixe : pompe en alarme pour absence de niveau du produit. Vérifier le niveau dans le réservoir contenant le produit.
LED allumée verte clignotante : pompe fonctionnant normalement.
LED allumée verte clignotante avec intervalles d'une seconde : alimentation hors plage. Vérifier la plaque de la pompe et la correspondance avec l'alimentation du secteur.

VCO

Pompe à dosage constant, avec possibilité de régulation du débit entre 0 et 100% de la capacité nominale à l'aide du bouton de réglage de débit (%) situé sur le panneau avant, qui régule de façon linéaire le nombre d'impulsions de l'aimant. Le réglage du débit est de type électronique et agit sur le nombre des injections de la pompe. Il convient de ne pas régler le débit de la pompe entre 0 et 10%, car cela entraînerait une réduction de linéarité. La pompe VCO est indiquée pour des dosages constants dans le temps ou pour être contrôlée en mode ON-OFF par un instrument.
Exemple : pour doser 2,5 l/h à 5 bars de contrepression avec une pompe VCO 0505, placer le bouton de réglage du débit à 50%.

Le modèle VCO / VCOG est doté d'un diviseur (x 0,1) qui réduit de dix fois le débit de la pompe doseuse, agissant sur le nombre des injections.
Pour activer le diviseur, mettre la pompe en mode OFF. Tenir enfoncé la touche ON/OFF et attendre 3 clignotements de la LED d'activité. La pompe entrera en fonction avec la fréquence de coups réduite de 10 fois par rapport au réglage défini avec le bouton de régulation du débit. Pour retourner au mode de travail précédent, tenir enfoncé la touche ON/OFF et attendre 3 clignotements de la LED d'activité.

LED ACTIVITE
La LED placée sur la panneau indique l'état de fonctionnement de la pompe grâce à 5 types de clignotement :

ACTIVITE DE LA LED	ETAT DE LA POMPE
Clignote 3 fois par seconde (ROUGE)	La pompe est alimentée avec un tension plus basse que celle inscrite sur la plaque d'indentification
Clignote 2 fois par seconde (ROUGE)	La pompe est alimentée avec une tension plus haute que celle inscrite sur la plaque d'identification
Clignote une fois toutes les 2 secondes (VERT) Clignote une fois toutes les 2 secondes (JAUNE) diviseur	La pompe est en pause (OFF) et est alimentée
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (JAUNE) diviseur	La pompe est en fonction (ON) - 7 st/min La pompe est en fonction (ON) diviseur - 1 st/min
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (JAUNE) diviseur	La pompe est en fonction (ON) amorcage - 2 st/sec La pompe est en fonction (ON) diviseur amorcage - 2 st/sec

Le modèle VCOG est doté d'un amorçage automatique , pendant que la pompe est en fonction (ON – un led rouge cliqnote toutes les 2 secondes) il faut maintenir appuyée la touche on/off pendant 7 secondes. La pompe commencera ainsi son amorçage. Relâcher le bouton pour éteindre la pompe (OFF – Led orangé).

LED ACTIVITE
Pompe doseuses VCO 12/24 VAC/VDC.

ACTIVITE DE LA LED	ETAT DE LA POMPE
Clignote 3 fois par seconde (VERT)	La pompe est alimentée avec un tension plus basse que celle inscrite sur la plaque d'indentification
Clignote 2 fois par seconde (VERT)	La pompe est alimentée avec une tension plus haute que celle inscrite sur la plaque d'identification
Clignote une fois toutes les 2 secondes (VERT)	La pompe est en pause (OFF) et est alimentée
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint toutes les 2 secondes	La pompe est en fonction (ON) La pompe est en fonction (ON) diviseur

9. Modèles

VCL

Pompe avec dosage constant et alarme de niveau avec sonde à capteur magnétique flottant.
Une lumière rouge allumée indique que la pompe ne fonctionne pas en raison de l'épuisement du produit à doser. Il est possible de régler le débit entre 0 et 100% de la capacité nominale à l'aide du bouton de réglage de débit (%) situé sur le panneau avant, qui régule de façon linéaire le nombre d'impulsions de l'aimant. Le réglage du débit est de type électronique et agit sur le nombre des injections de la pompe. Il convient de ne pas régler le débit de la pompe entre 0 et 10%, car cela entraînerait une réduction de linéarité.

Le modèle VCL / VCLG est doté d'un diviseur (x 0,1) qui réduit de dix fois le débit de la pompe doseuse, agissant sur le nombre des injections.
Pour activer le diviseur, mettre la pompe en mode OFF. Tenir enfoncé la touche ON/OFF et attendre 3 clignotements de la LED d'activité. La pompe entrera en fonction avec la fréquence de coups réduite de 10 fois par rapport au réglage défini avec le bouton de régulation du débit. Pour retourner au mode de travail précédent, tenir enfoncé la touche ON/OFF et attendre 3 clignotements de la LED d'activité.

LED ACTIVITE
La LED placée sur la panneau indique l'état de fonctionnement de la pompe grâce à 5 types de clignotement :

ACTIVITE DE LA LED	ETAT DE LA POMPE
Clignote 3 fois par seconde (ROUGE)	La pompe est alimentée avec un tension plus basse que celle inscrite sur la plaque d'indentification
Clignote 2 fois par seconde (ROUGE)	La pompe est alimentée avec une tension plus haute que celle inscrite sur la plaque d'identification
Clignote une fois toutes les 2 secondes (VERT) Clignote une fois toutes les 2 secondes (JAUNE) diviseur	La pompe est en pause (OFF) et est alimentée
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (JAUNE) diviseur	La pompe est en fonction (ON) - 7 st/min La pompe est en fonction (ON) diviseur - 1 st/min
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (JAUNE) diviseur	La pompe est en fonction (ON) amorcage - 2 st/sec La pompe est en fonction (ON) diviseur amorcage - 2 st/sec
LED ROUGE	Alarme de niveau

Le modèle VCLG est doté d'un amorçage automatique , pendant que la pompe est en fonction (ON – un led rouge cliqnote toutes les 2 secondes) il faut maintenir appuyée la touche on/off pendant 7 secondes. La pompe commencera ainsi son amorçage. Relâcher le bouton pour éteindre la pompe (OFF – Led orangé).

LED ACTIVITE
Pompe doseuses VCL 12/24 VAC/VDC.

ACTIVITE DE LA LED	ETAT DE LA POMPE
Clignote 3 fois par seconde (VERT)	La pompe est alimentée avec un tension plus basse que celle inscrite sur la plaque d'indentification
Clignote 2 fois par seconde (VERT)	La pompe est alimentée avec une tension plus haute que celle inscrite sur la plaque d'identification
Clignote une fois toutes les 2 secondes (VERT)	La pompe est en pause (OFF) et est alimentée
La led est allumée et s'éteint à l'aide de l'aimant (VERT) La led est allumée et s'éteint toutes les 2 secondes	La pompe est en fonction (ON) La pompe est en fonction (ON) diviseur
LED ROUGE	Alarme de niveau

AMORCAGE MANUEL/EVACUATION

1. Brancher la pompe à l'alimentation

2. Tourner le bouton sur le panneau avant jusqu'à 70%.

3. Allumer la pompe.

4. Tourner le bouton d'évacuation jusqu'à l'ouverture complète.

5. Le produit chimique commence à s'écouler dans le tuyau d'évacuation. Fermer le bouton d'évacuation.

6. Procéder aux opérations normales.

11. Résolution des problèmes

PROBLEME RENCONTRE	CAUSES POSSIBLE ET SOLUTIONS SUGGEREES
La pompe ne s'allume pas.	*La pompe n'est pas alimentée. Brancher la pompe au secteur.* *Le fusible de protection est sauté. Remplacer le fusible comme décrit à la page 19* *Le circuit de la pompe est en panne. Remplacer le circuit comme décrit à la page 19*
La pompe ne dose pas, mais l'aimant s'active.	*Le filtre de fond est obstrué. Nettoyer le filtre de fond.* *Le tuyau d'aspiration est vide, la pompe est désamorcée. Répéter la procédure d'amorçage.* *Des bulles d'air se sont formées dans le circuit hydraulique. Contrôler les raccords et les tuyaux.* *Le produit utilisé génère du gaz. Ouvrir le robinet de purge et faire sortir l'air.* *Remplacer le corps de pompe avec un modèle à purge automatique.*
La pompe ne dose pas et l'aimant ne s'active pas ou le coup est fortement atténué.	*Formation de cristaux et blocage des billes.* *Nettoyer les valve et essayer de faire circuler 2-3 litres d'eau à la place du produit chimique.* *Remplacer les valves.* *La valve d'injection est obstruée. Remplacer la valve.*

12. Remplacement du fusible ou du circuit

L'opération de remplacement du fusible ou du circuit peut être effectuée **seulement par du personnel technique qualifié** et uniquement après avoir débranché la pompe du secteur et de l'installation hydraulique.

Pour le remplacement du fusible, il est nécessaire d'utiliser deux tournevis cruciformes de 3x16 et 3x15 et un fusible du même type que celui grillé.

Pour le remplacement du circuit, il est nécessaire d'utiliser deux tournevis cruciformes de 3x16 et 3x15 et un circuit ayant les mêmes caractéristiques électriques (alimentation) de celui à remplacer.

Procédure de remplacement du fusible :

- Tourner le bouton central de réglage d'injection sur 0%.

- Retirer les 6 vis placées sur la partie supérieure de la pompe.

- Faire sortir la partie arrière de la pompe jusqu'à la détacher complètement de la partie avant et jusqu'à rendre accessible le circuit placé sur la partie avant de la pompe. Faire attention au ressort qui se trouve sur l'axe du bouton d'injection.

- Repérer le fusible est procéder au remplacement avec un fusible de valeur EGALE.

- Faire attention au ressort présent entre l'aimant et les axes du bouton d'injection et réintroduire la partie arrière de la pompe jusqu'au contact complet avec la partie avant.

- Revisser les 6 vis sur la pompe.

Procédure de remplacement du circuit :

- Tourner le bouton central de réglage d'injection sur 0%.

- Retirer les 6 vis placées sur la partie supérieure de la pompe.

- Faire sortir la partie arrière de la pompe jusqu'à la détacher complètement de la partie avant et débrancher tous les fils connectés au circuit. Faire attention au ressort qui se trouve sur l'axe du bouton d'injection.

- Retirer les vis des fixation du circuit.

- Remplacer le circuit après avoir pris note de la position des fils (voir schéma du circuit) et fixer le circuit à la pompe en revissant les vis de fixation.

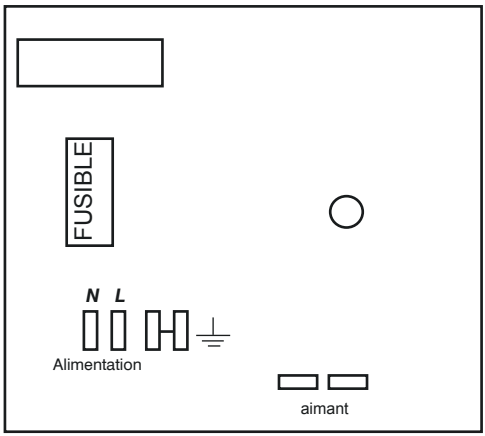
- Rebrancher tous les fils sur le nouveau circuit.

- Faire attention au ressort présent entre l'aimant et les axes du bouton d'injection et réintroduire la partie arrière de la pompe jusqu'au contact complet avec la partie avant

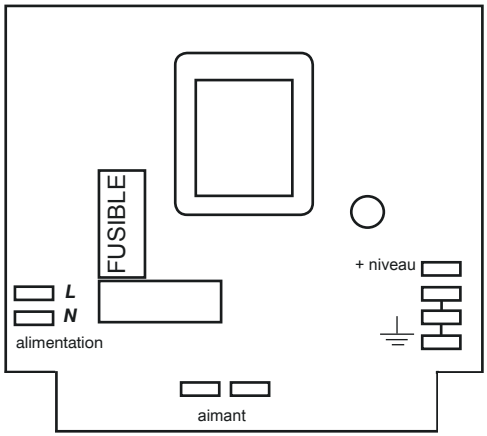
- Revisser les 6 vis sur la pompe.

13. Schéma du circuit

VCO



VCL



Plan de maintenance

Afin d'assurer les besoins en eau potable traitée et le maintien des améliorations telles que déclarées par le fabricant, cet équipement doit être vérifié au moins une fois par mois.

PROTECTION DES OPÉRATEURS
TOUJOURS porter un équipement de sécurité selon les normes de l'entreprise.
Dans la zone de travail, au cours de la phase d'installation, de maintenance et lors de la manipulation des produits chimiques utilisés:

- **masque de protection**
- **des gants de protection**
- **Lunettes de protection**
- **bouchons ou casque d'écoute**
- **EPI additionnel, si nécessaire**

Suspendre l'alimentation avant de procéder à toute installation ou de maintenance. L'incapacité de suspendre l'alimentation électrique peut entraîner des blessures graves.

Toutes les opérations d'assistance technique devront être UNIQUEMENT faites par une personne experte et autorisée.

Si sur la pompe des pièces usées ou endommagées doivent être changées, n'utiliser que les pièces de rechange d'origine.

Les inspections d'entretien

Un programme d'entretien comprend les types d'inspection suivants:

- les inspections de maintenance de routine
- Inspections trimestrielles
- Inspections annuelles

Si le fluide pompé est abrasif ou corrosif, raccourcir les intervalles d'inspection appropriée.

Les inspections d'entretien de routine

Effectuez les étapes suivantes lorsque vous effectuez la maintenance de routine:

- Vérifiez le joint mécanique et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites
- Vérifiez les connexions électriques.
- Vérifiez que le bruit et les vibrations inhabituels (bruit ne doit pas dépasser dbA indiqué dans le manuel).
- Vérifier s'il ya des fuites dans la pompe et les tuyaux.
- Vérifiez la présence de corrosion sur les pièces de la pompe et / ou les tuyaux.

Inspections trimestrielles

Effectuez les tâches suivantes tous les trois mois:

- Assurez-vous que la fixation est stable.
- Si la pompe est au repos, vérifier le joint mécanique et le remplacer si nécessaire.

Les inspections annuelles

Procédez comme suit une fois par an:

- Vérifier le débit de la pompe (doit correspondre à la plaque de capacité).
- Vérifier la pression de la pompe (doit correspondre à la plaque de pression).
- Vérifiez la puissance de la pompe (doit correspondre à la puissance nominale).

Si le rendement de la pompe ne satisfait pas aux exigences du processus, et ces exigences sont restés inchangés,
procédez comme suit:

1. démonter la pompe;
2. inspecter.
3. Remplacer les pièces usées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	230 VAC (180-270 VAC)
Alimentation :	115 VAC (90-135 VAC)
Alimentation :	24 VAC (20-32 VAC)
Alimentation :	12 VDC (10-16 VDC)
Nombre d'injections par minute	0 ÷ 180
Hauteur max. tuyau d'aspiration	1,5 mètres
Température ambiante de fonctionnement	0 ÷ 45°C (32 ÷ 113°F)
Température additif :	0 ÷ 50°C (32 ÷ 122°F)
Classe d'installation :	II
Degré de pollution :	2
Bruit audible :	74dbA
Température de transport et d'emballage :	-10 ÷ +50°C (14 ÷ 122°F)
Boitier	IP65

MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Boîtier :	PPO
Corps de pompe :	PVDF
Diaphragme :	PTFE
Sphères :	CERAMIQUE, VERRE, PTFE, SS *
Tuyau d'aspiration :	PVC
Tuyau de refoulement :	PE
Corps de valve :	PVDF
Joint torique :	FP, EP, WAX, SI, PTFE *
Joint injection :	PP, PVDF (bille en ceràmique, ressort en HASTELLOY C276)
Capteur de niveau :	PP, PVDF *
Câble capteur de niveau :	PE
Filtre de fond :	PP, PVDF *

*selon indications de la commande.

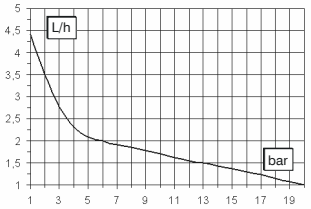
DÉBIT						
	DÉBIT			cc par impulsion	Pression maximum	
	min cc/h	max l/h	Max GPH		bar	PSI
2001	97,2	1	0,26	0,09	20	290
1802	205,2	2	0,53	0,19	18	261
1804	399,6	4	1,1	0,37	18	261
1502	205,2	2	0,5	0,19	15	217
1504	399,6	4	1,1	0,37	15	217
1505	496,8	5	1,3	0,46	15	217
1004	399,6	4	1,1	0,37	10	145
1005	496,8	5	1,3	0,46	10	145
1010	1004,4	10	2,6	0,93	10	145
0706	604,8	6	1,6	0,56	7	101
0510	1004,4	10	2,6	0,93	5	72
0512	1198,8	12	3,2	1,11	5	72
0501	97,2	1	0,3	0,09	5	72
0408	799,2	8	2,1	0,74	4	58
0310	1004,4	10	2,64	0,93	3	43
0215	1501,2	15	3,96	1,39	2	29
0116	1598,4	16	4,2	1,48	1	14

Corps de pompe J

20 01

l/h 01

bar 20

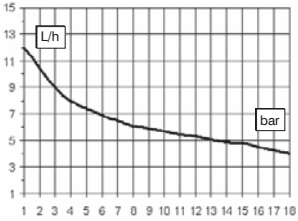


Corps de pompe K

18 04

l/h 04

bar 18

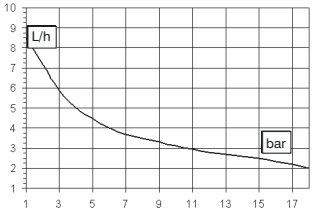


Corps de pompe K

18 02

l/h 02

bar 18

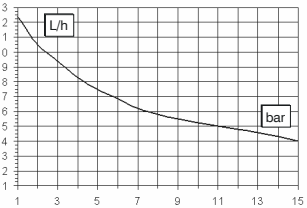


Corps de pompe K

15 04

l/h 04

bar 15

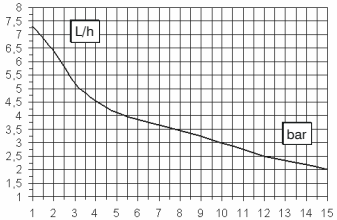


Corps de pompe K

15 02

l/h 02

bar 15

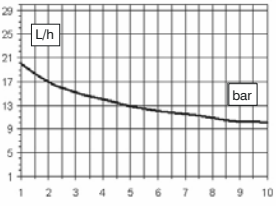


Corps de pompe K

10 10

l/h 10

bar 10

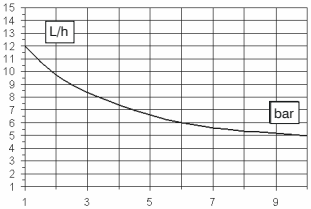


Corps de pompe K

10 05

l/h 05

bar 10

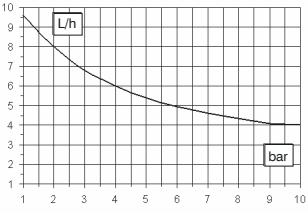


Corps de pompe K

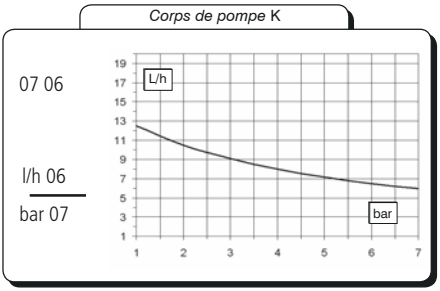
10 04

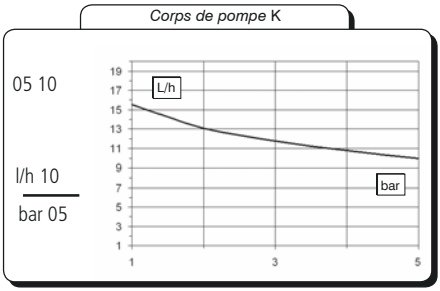
l/h 04

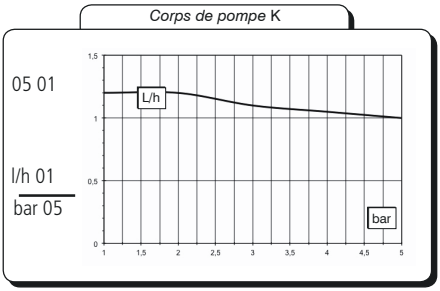
bar 10

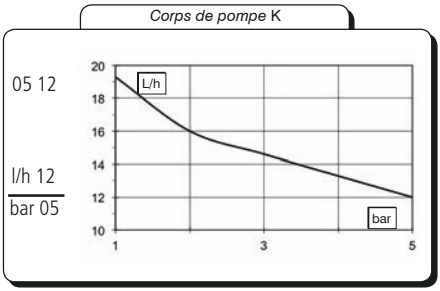


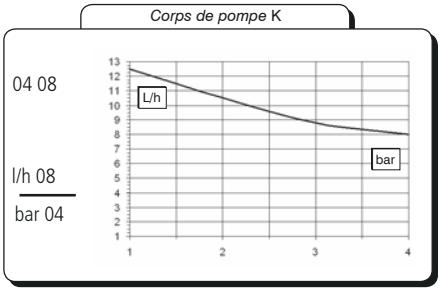
Appendice C. Courbes de débit

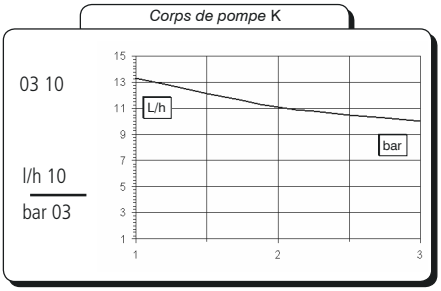


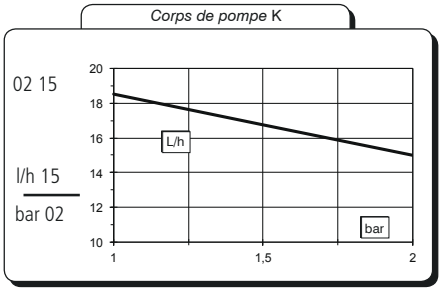


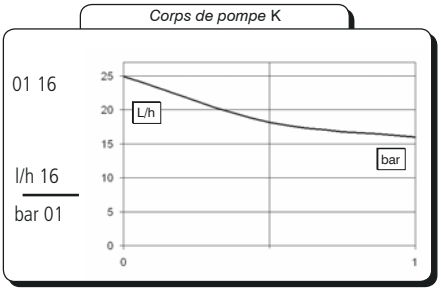












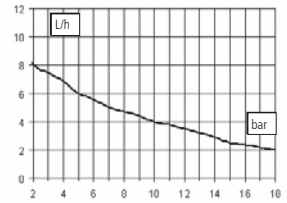
Toutes les indications de débit se réfèrent à des mesures effectuées avec H_2O à 20°C et à la contrepression indiquée.
La précision de dosage est de ± 2% à une pression constante de ± 0,5 bar.

Corps de pompe KA

18 02

2 bar

18 l/h

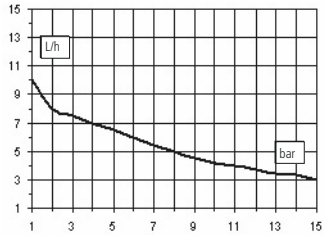


Corps de pompe KA

15 03

3 bar

15 l/h

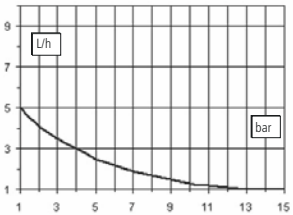


Corps de pompe KA

15 01

1 bar

15 l/h

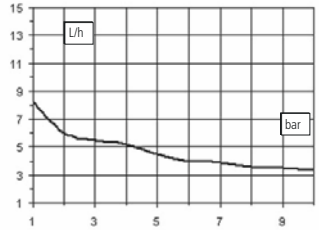


Corps de pompe KA

10 3.4

3.4 bar

10 l/h

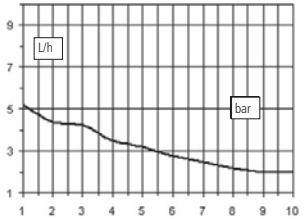


Corps de pompe KA

10 02

2 bar

10 l/h

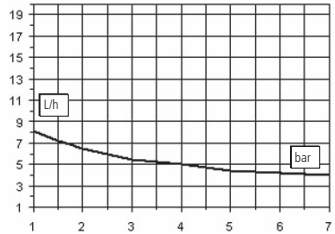


Corps de pompe KA

07 04

4 bar

7 l/h

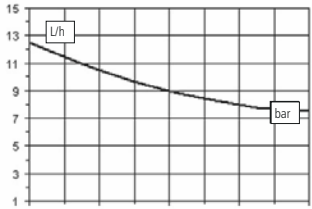


Corps de pompe KA

05 7.5

7.5 bar

5 l/h

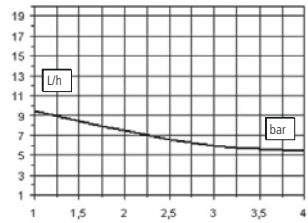


Corps de pompe KA

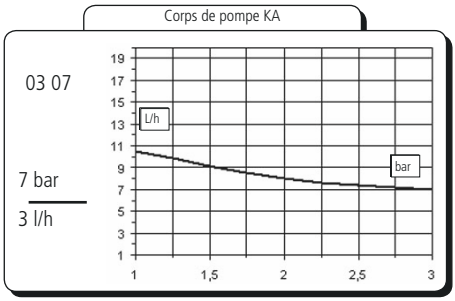
04 5.5

5.5 bar

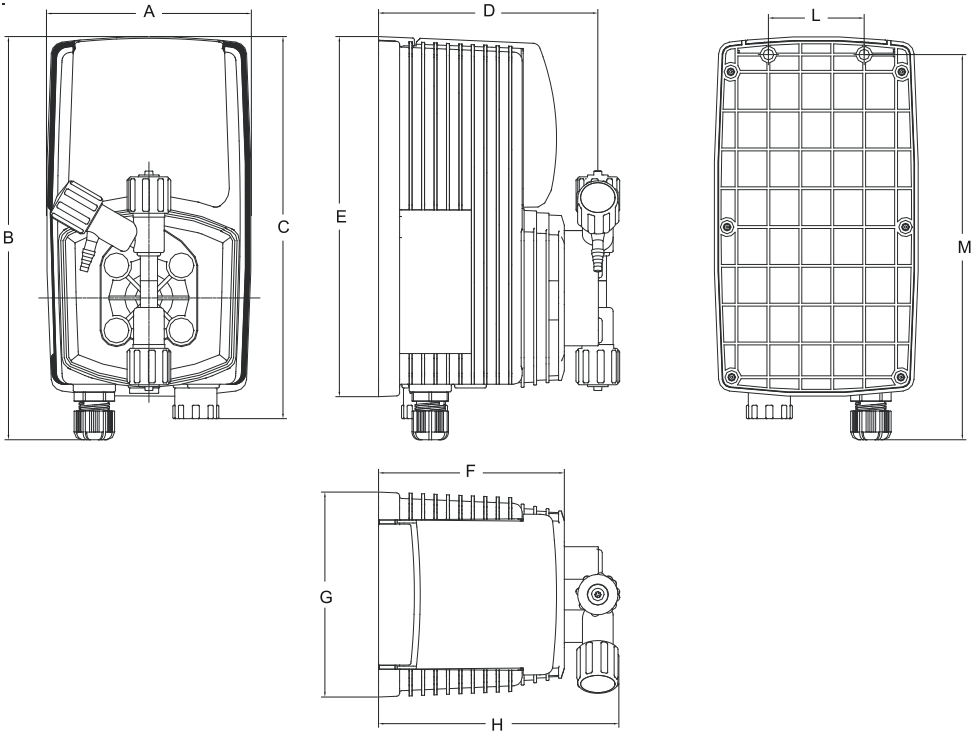
4 l/h



Appendice C. Courbes de débit à purge automatique



Toutes les indications de débit se réfèrent à des mesures effectuées avec H_2O à 20°C et à la contrepression indiquée. La précision de dosage est de ± 2% à une pression constante de ± 0,5 bar.



DIMENSIONI		
	mm	*inch*
A	106.96	4.21
B	210.44	8.28
C	199.44	7.85
D	114.50	4.50
E	187.96	7.40
F	97.00	3.81
G	106.96	4.21
H	125.47	4.93
L	50.00	1.96
M	201.00	7.91

Appendice E. Tableau de compatibilité chimique

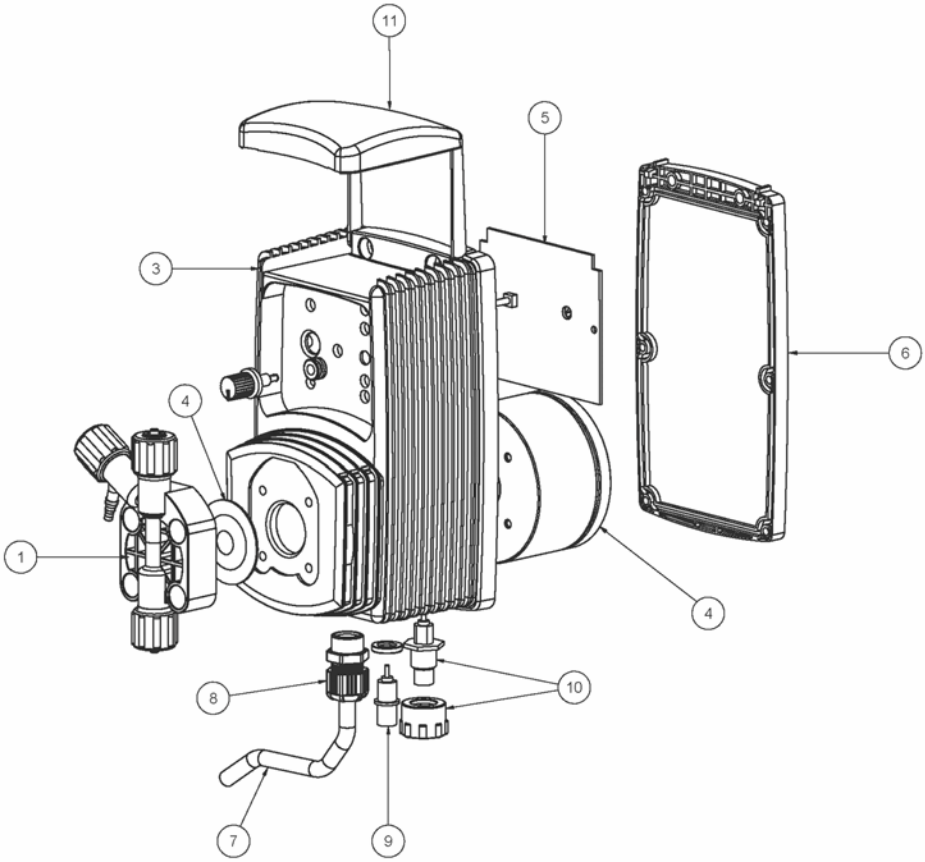
Les pompes doseuse sont largement utilisées pour le dosage de produits chimiques. Il est important de sélectionner le matériau le plus adapté au liquide à doser. Le TABLEAU DE COMPATIBILITE CHIMIQUE représente une aide pratique à cet effet. Les informations reportées dans le tableau sont vérifiées périodiquement et considérées correctes à la date de la publication. Les données reportées dans le tableau sont basées sur des informations fournies par les constructeurs et sur leur expérience, mais, puisque la résistance des matériaux dépend de nombreux facteurs, ce tableau est fournie uniquement à titre de guide initial. Le constructeur décline toute responsabilité concernant les contenus du tableau.

Produit	Formule	Céram.	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel.	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, Max 75%	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chlorhydrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40%	H2F2	3	1	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1
Acide phosphorique, 50%	H3PO4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
Acide nitrique, 65%	HNO3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2
Acide sulfurique 85%	H2SO4	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1
Acide sulfurique 98.5%	H2SO4	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH2	1	2	1	3	1	-	1	1	3	3	1	1
Bisulfate de sodium	NaHSO3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (soude)	Na2CO3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Chlorure ferrique	FeCl3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de sodium (soude caus.)	NaOH	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OCl)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de sodium, 12,5%	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2
Permanganate de potassium 10%	KMnO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Peroxyde d'hydrogène, 30%	H2O2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1
Sulfate d'aluminium	Al2(SO4)3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre	CuSO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Composant avec une *excellence résistance* -1-
Composant avec une *bonne résistance* -2-
Composant *non résistant* -3-

Matériaux de construction de la pompe et des accessoires

Polyvinyldène fluoride (PVDF)	Corps de pompe, valves, raccords, tuyaux
Polypropylène (PP)	Corps de pompe, valves, raccords, flotteur
PVC	Corps de pompe
Acier inoxydable (SS 316)	Corps de pompe, valves
Polyméthyl méthacrylate acrylique (PMMA)	Corps de pompe
Hastelloy C-276 (Hastelloy)	Ressort de la valve d'injection
Polytétrafluoroéthylène (PTFE)	Diaphragme
Fluorocarbone (FPM)	Joints
Ethylène propylène (EPDM)	Joints
Nitrile (NBR)	Joints
Polyéthylène (PE)	Tuyaux



ATTENTION : toujours indiquer la plaque de la pompe sur le bon de commande des pièces de rechange.

Sommaire

1. Introduction 3
2. Contenu de l'emballage 4
3. Composants de la pompe 5
4. Préparation de l'installation 6
5. Installation de la pompe 7
6. Installation des composants hydrauliques 8
6. Installation des composants hydrauliques 9
8. Installation électrique 12
9. Modèles 14
10. Amorçage 17
11. Résolution des problèmes 18
12. Remplacement du fusible ou du circuit 19
13. Schéma du circuit 20
Appendice A. Maintenance 21
Appendice B. Caractéristiques techniques et matériaux de construction 22
Appendice C. Courbes de débit 23
Appendice D. Dimensions 27
Appendice E. Tableau de compatibilité chimique 28
Appendice G. Eclatés 29
Appendice H. Sommaire 31

Élimination des équipements en fin de vie par les utilisateurs

Ce symbole vous avertit de ne pas jeter le produit avec les ordures normales. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant les équipements mis au rebut à un centre de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visitez le site en ligne.

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la pompe doseuse et pour ce manuel peuvent être recyclés et ainsi permettre de conserver les incalculables ressources environnementales de notre Planète. Ne jetez pas des matériaux nocifs dans l'environnement ! Renseignez-vous auprès de l'autorité compétente sur les programmes de recyclage dans votre zone !