

# SYSTÈMES DE DOSAGE ÉMULSEUR

POUR VÉHICULES INCENDIE



**CTD** GROUP

CTD Group avance depuis plus de 30 ans avec la même exigence : apprendre, maîtriser et parfaire ses expériences, ses compétences et la qualité de ses produits.

Le groupe est devenu un acteur incontournable pour l'entretien des espaces verts de par la motoculture, la pulvérisation, l'arrosage et le dosage. Il est également reconnu dans le monde de la lutte contre l'incendie grâce à ses matériels de dosage, de transfert et de haute pression. Favorisant innovation et vision à long terme, CTD Group diversifie ses activités et étend son rayonnement géographique de la France à l'international. CTD Group gère les activités des sociétés CTD et YVMO. Le siège social est basé à Guéreins, au nord de Lyon.





d groupe



2 iales



4 activités



30 ans



sites de productions



35 salariés





 $25\%_{\text{du CA Export}}$ 



# **ATOUTS DE L'ENTREPRISE**



# **RELATION CLIENT**

5 commerciaux Distribution dans + de 60 pays Démonstrations et formations sur site Devis personnalisés



# **BUREAU D'ÉTUDE**

Conception sur mesure 5% du CA en R&D Logiciel 3D SolidWorks Documentations techniques personnalisées



# **QUALITÉ**

ISO 9001 2015 Indicateurs de suivi de performance Station d'essais Homologation UTAC



### SAV

Assistance téléphonique Intervention sur site Entretien du matériel Service Pièces Détachées

# SOMMAIRE | 3



|   | PRINCIPE ET AVANTAGES  | 4       |
|---|------------------------|---------|
|   | INTERFACE SIMPLIFIÉE   | 5       |
|   | INTERFACE CONNECTÉE IQ | 6 - 7   |
|   | ADDITIFS ET ÉMULSEURS  | 8       |
|   | CHOIX SYSTÈMES         | 9       |
|   | TRITON                 | 10      |
|   | TRITON PLUS            | 11      |
|   | CAMÉLÉON A             | 12      |
|   | PALLÉON                | 13      |
|   | GECKO                  | 14 - 15 |
|   | CAMÉLÉON B             | 16      |
| • | IGUANE B               | 17      |
|   | CAMÉLÉON AB            | 18      |
|   | IGUANE AB              | 19      |
|   | SALAMANDRE             | 20      |
|   | MPVE                   | 21      |
|   | POMPES DE TRANSFERT    | 22      |



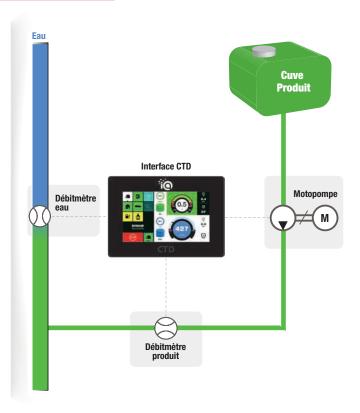
# 4 | PRINCIPE ET AVANTAGES

# PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'injection à pression positive est la base de nos systèmes de dosage ce qui signifie que le produit est injecté à une pression supérieure dans l'eau. Pour cela, une motopompe dédiée aux produits additifs est installée sur le véhicule et est raccordée au système hydraulique et électrique du camion. La motopompe aspire le produit depuis les cuves ou depuis l'extérieur et un asservissement automatique permet de doser la bonne quantité de produit dans l'eau.

L'utilisation de l'électronique associée à différents capteurs de mesure permet de maîtriser le rapport débit d'eau/concentration de produit de façon précise.

Les capteurs embarqués transmettent les informations à l'interface du système permettant à l'utilisateur d'avoir les informations de travail en temps réel. La concentration est sélectionnée au moyen de nos écrans simples et fonctionnels.



# **Avantages systèmes**

AUCUNE PERTE DE CHARGE
L'injection de produit est réalisée
par la motopompe sans éléments
extérieurs installés sur le circuit

Aucune perte de charge n'est donc induite par le système, ce qui permet de rester éloigné des zones dangereuses en autorisant des longueurs d'établissement importantes.

MISE EN SERVICE RAPIDE

Le système embarqué sur le véhicule associé à notre interface simple d'utilisation réduit le temps de mise en place de l'établissement et produit une mousse instantanée à la lance.

DÉBITS ET CONCENTRATIONS VARIABLES

**DOSAGE PRÉCIS** 

produits.

La précision est optimisée par

l'utilisation de capteurs associés

à notre interface électronique qui régule la pompe d'injection de

Nos systèmes mesurent le débit d'eau réel de la lance et régule la concentration en fonction du choix effectué par l'utilisateur sur les écrans. Des plages de fonctionnement peuvent être définis sur nos interfaces. COMPATIBLES AVEC LES PRODUITS DE CLASSE A ET DE CLASSE B

**ÉCONOMIE DE PRODUITS** 

La précision de dosage associée

aux rapports journaliers de l'écran

permet une meilleure maîtrise de

la quantité des produits consommés.

La motopompe installée peut injecter aussi bien des produits dédiés aux feux de classe A ou aux feux de classe B.

RINCAGE AUTOMATISÉ

Le système se rince automatiquement en fin d'intervention limitant

ment en fin d'intervention limitant ainsi les risques de colmatage liés aux produits. La possibilité d'ajout de l'option de mise hors gel automatique optimise le cycle. FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES

> L'utilisation d'une motopompe permet d'associer des fonctions optionnelles sur le véhicule telles que le remplissage des cuves, le transfert de produits, etc.

**INTERFACE FONCTIONNELLE** 

Nos écrans indiquent toutes les informations essentielles à l'utilisateur optimisant ainsi la maîtrise de l'intervention.



# INTERFACE SIMPLIFIÉE | 5

# CET ÉCRAN NOIR ET BLANC SIMPLE ET COMPACT EST L'INTERFACE DE NOS SYSTÈMES DE DOSAGE MONO PRODUIT À MOTORISATION ÉLECTRIQUE.

Il permet de réguler le dosage d'un seul produit classe A ou classe B au moyen d'une utilisation rapide par une touche Start/Stop. D'autres options telles que le remplissage de cuve ou le rinçage automatique agrémentent cet écran afin d'optimiser son utilisation.



### **DOSAGE**

L'écran gère la régulation du dosage. Un bouton Start/Stop met en service le système de façon simple et rapide. La concentration régulée est modifiable au moyen de 2 touches + et -.



Le remplissage de cuve peut être géré par notre écran en utilisant la pompe du système de dosage afin de compléter le réservoir de produit en fin d'intervention.





L'écran assure une fonction de rinçage automatique après utilisation. La pompe aspire de l'eau et l'envoie au sol afin de rincer les tuyauteries garantissant ainsi la durée de vie du matériel.



# JOURNAL DES INTERVENTIONS

L'écran enregistre les informations liées aux interventions. La quantité d'eau et de produit consommés ainsi que la durée d'intervention sont comptabilisées dans un listing accessible depuis l'écran.



### **PARAMÉTRABLE**

L'écran intègre plusieurs configurations de paramètres afin de s'adapter au système de façon rapide simplifiant la mise en route chez les équipementiers de véhicules incendie.



# **AVANTAGES**

- **UTILISATION SIMPLE**
- **PARAMÉTRAGE RAPIDE**
- **FAIBLE ENCOMBREMENT**
- **FAIBLE COÛT**



# 6 I INTERFACE CONNECTÉE IQ

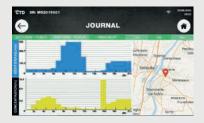
VÉRITABLE RÉVOLUTION DANS LES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES DE DOSAGE, CET ÉCRAN COULEUR TACTILE ET CONNECTÉ APPORTE TOUTES LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES AU BON DÉROULEMENT D'UNE INTERVENTION.

Cette interface dynamique permet de réguler le dosage jusqu'à 3 produits différents. Ses nombreuses fonctions complémentaires amènent du confort à l'utilisateur. Les nouvelles technologies Wifi et GPS intégrées dans l'écran assurent la connectivité de l'appareil et la traçabilité des interventions. L'affichage de l'écran entièrement personnalisable (couleurs, langues, touches, etc.) s'adapte entièrement aux méthodes de travail des pompiers du monde entier.



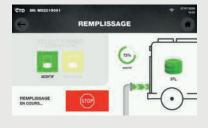
### **JOURNAUX**

L'écran enregistre les informations liées aux interventions. La quantité d'eau et de produit consommés ainsi que la durée d'intervention sont comptabilisées dans un rapport accessible depuis l'écran. Une analyse détaillée est présentée sous forme de graphiques assurant une traçabilité de l'utilisation du produit durant l'intervention. Le GPS du système enregistre la localisation de l'intervention complétant ainsi le rapport. Un journal des défauts est également disponible.



### **REMPLISSAGE / TRANSFERT**

Le remplissage de cuve peut être géré par notre interface en utilisant la pompe du système de dosage afin de compléter le réservoir de produit en fin d'intervention. Un transfert de la cuve vers l'extérieur peut aussi être réalisé par l'écran afin d'alimenter en émulseur un autre véhicule.



# DOSAGE EN COURS STOP 100% ADDITIF 50L 99% EAU 99% 992L

# MANŒUVRE

Un mode exercice est accessible depuis l'écran afin d'utiliser le système sans consommer de produit. La formation des utilisateurs est ainsi réalisée tout en respectant l'environnement.

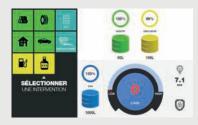


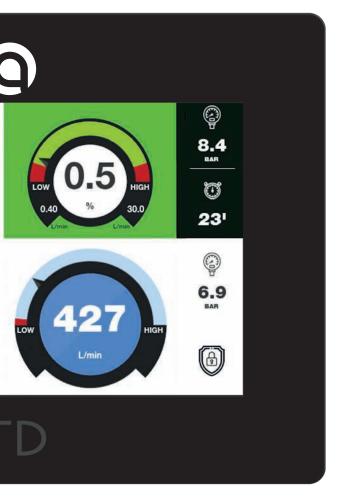




### **DOSAGE**

L'écran gère la régulation du dosage. Le système est mis en service au moyen de touches d'intervention préprogrammées. Le dosage est encadré par des cycles automatisés d'amorçage, de rinçage et de mise hors gel. Un bouton Stop permet de terminer l'intervention et d'enregistrer les informations de travail. Un affichage simplifié est également disponible sur cet écran.







# PRISE EN MAIN À DISTANCE



Une télémaintenance est disponible au moyen de la connexion wifi de l'écran. Une mise à jour ou un paramétrage peut-être réalisé par CTD afin de conserver un système fonctionnel et efficace.



### **PARAMÉTRAGE**



L'écran intègre plusieurs configurations de paramètres afin de s'adapter au système de façon rapide simplifiant la mise en route chez les équipementiers de véhicules incendie. De nombreuses options d'affichage écran sont disponibles afin que l'utilisateur s'approprie son interface.

| Lumin         | -Q-         | M1 | Date  | 01 / 12 | 2 / 2020 |
|---------------|-------------|----|-------|---------|----------|
| uhin de débik | L/min - BAR | 0  | House | 10:2    | 5        |
| part .        | Français    | 0  |       | ADDITIF | EMULIEU  |

# **AVANTAGES IQ**

- **TACTILE CAPACITIF**
- **PERSONNALISABLE**
- **ÉTANCHE IP68**
- MULTILANGUES
- **COMPATIBLE WIFI**
- **GPS INTÉGRÉ**
- RÉSISTANT AUX CHOCS ET A L'EAU

# 8 | ADDITIFS ET ÉMULSEURS

L'EAU EST UTILISÉE DEPUIS TOUJOURS POUR ÉTEINDRE LES FEUX. DEPUIS LES ANNÉES 60, LES PREMIERS ADDITIFS ONT ÉTÉ INVENTÉS POUR ÊTRE AJOUTÉS À L'EAU AFIN D'AUGMENTER SIGNIFICATIVEMENT SON POUVOIR D'EXTINCTION. C'EST AINSI QUE LA MOUSSE A FAIT SON APPARITION DANS LE MILIEU INCENDIE.





Classe C D E
F étant plutôt
éteints avec des
poudres, les feux
de Classe B, quant
à eux, peuvent
être éteints en
combinant l'eau
et les produits
additifs produisant
ainsi une mousse
extinctrice.

Les feux de

# **LES TYPES DE FEUX**

Classe

Feux de matériels solides (bois, pneus, voitures, maison, etc.)

Classe **B** 

Feux de liquides hydrocarbures (non miscibles à l'eau) et liquides polaires (miscibles à l'eau)

Classe C

Feux de gaz

Classe

Feux de métaux



Feux d'origine électrique



Feux liés aux appareils de cuisson

### **LES PRODUITS**



### Classe A - ADDITIF MOUILLANT / MOUSSANT

Les produits dit mouillant/moussant ont été développés pour lutter contre les feux de Classe A.

Ce sont des produits combinant différents agents tensio-actifs synthétiques permettant de réduire la tension superficielle de l'eau. Celle-ci rendue plus pénétrante par le produit atteindra plus facilement les braises des matériaux en feu, et évitera toute reprise du foyer.

L'utilisation de lances adaptées générant un apport d'air à la solution eau + produit produira une mousse qui permettra d'éteindre les flammes en surface.

Ces produits newtoniens (faible viscosité) sont utilisés à des faibles concentrations entre 0,1 et 1%.



### **AVANTAGES**

- NON VISQUEUX
- ÉCONOMIE D'EAU
- FAIBLES CONCENTRATIONS ■
- **■** BIODÉGRADABLE
- **EXTINCTION RAPIDE**
- MULTI-FOISONNEMENTS

Classe

### Classe B - ÉMULSEUR

Également utilisé dans certains cas dans les feux de Classe A, un émulseur est principalement utilisé pour les feux de classe B.

Le risque liquide de type hydrocarbures nécessite un émulseur dit filmogène (AFFF : Agent Formant un Film Flottant) permettant à la solution moussante de créer un film d'eau à la surface de l'hydrocarbure. L'extinction doit être réalisée avec un jet direct et à grande portée. Cette solution moussante empêche l'apport d'oxygène vers le liquide en feu, arrête l'émission de vapeurs inflammables et refroidit la surface par son eau de constitution.

Le risque liquide de type solvants polaires nécessite un émulseur dit polyvalent (AR: Alcool Résistant) permettant de créer un gel pelliculaire protecteur plus épais. L'extinction doit être réalisée avec un jet indirect en application douce.

Ces produits pseudo plastiques sont utilisés à des concentrations comprises entre 1 et 6%.





Il existe plusieurs sortes de produits émulseurs de type Protéiniques, Synthétiques fluorés, Synthétiques sans fluor ou Polyvalents. La viscosité des produits est très différente et varie en fonction de leurs compositions.

# CHOIX SYSTÈMES | 9

# COMMENT BIEN CHOISIR VOTRE SYSTÈME DE DOSAGE EN 4 QUESTIONS ?

| Classe A  | PRODUIT  | Cla                      | sse<br>B   |                         | Clas Al                 | В                     |                         |           | ligne su    |             | e votre sys<br>ww.ctdfrar<br>QR code. |
|---|--|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------|---------------------------------------|
| QUELLE EST L  | A PRESSI   | ION MAX                  | ו וודטים ו   | SATION ?                |                         |                       |                         |           |             |             |                                       |
| ☐ BP 0 à 16 b   |  |                          |  |                         |                         |                       |                         |           | https://fra | ama.link/Cl | hoix-syster                           |
| QUEL EST LE D   | DÉBIT D'E  | EAU MINI                 | ET MAXI  | ?                       |                         |                       |                         |           |             |             |                                       |
| Débit mini  | 10   | 30                       | 35   | 40                      | 50                      | 75                    | 80                      | 200       | 300         | 400         | 600                                   |
| Débit maxi  | 100  | 850                      | 350  | 1250                    | 2000                    | 750                   | 3000                    | 5000      | 8000        | 12000       | 20000                                 |
| Type de pression  | HP   | BP                       | HP   | BP                      | BP                      | HP                    | BP                      | BP        | BP          | BP          | BP                                    |
| Taille collecteur   | DN25   | DN40                     | DN40   | DN50                    | DN65                    | DN50                  | DN80                    | DN100     | DN125       | DN150       | DN200                                 |
|   |  |                          |  |                         |                         |                       |                         |           |             |             |                                       |
| Débit d'eau   | x Concei   | ntration =               |  | EAU D                   | E RÉS                   | ULTAT                 | S                       |           |             |             |                                       |
| Débit d'eau :  EXEMPLE Vo entre 3 et 6%                           | ous souha  | itez utilise             | = <mark>Débit p</mark><br>er sur votr              | oroduit<br>e véhicule   | e de l'ému              | lseur entr            | e 500 et 3              |           |             |             | on                                    |
| <b>EXEMPLE</b> Vo   | ous souha<br>pour une  | itez utilise<br>pression | = <mark>Débit p</mark><br>er sur votr              | e véhicule<br>La gamn   | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co |           |             |             |                                       |
| <b>EXEMPLE</b> Vo   | ous souha<br>pour une  | itez utilise<br>pression | = <mark>Débit p</mark><br>er sur votr<br>de 15 bar | e véhicule<br>La gamn   | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | orrespond | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Vo entre 3 et 6%  0,1                                     | pus souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1   | itez utilise<br>pression | = <mark>Débit p</mark><br>er sur votr<br>de 15 bar | e véhicule<br>La gamn   | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | orrespond | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Vo entre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON                   | pus souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1   | g -                      | = <mark>Débit p</mark><br>er sur votr<br>de 15 bar | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | orrespond | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pus souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1   | g -                      | = Débit per sur votr<br>de 15 bar                  | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | orrespond | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pous souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1<br>PLUS  | g p11                    | er sur votr<br>de 15 bar<br>15                     | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | orrespond | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pous souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1<br>PLUS<br>DN A                                | 9 p11                    | er sur votr<br>de 15 bar<br>15                     | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | 360 600   | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pous souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1<br>PLUS<br>DN A<br>ALLÉON<br>AMÉLÉON<br>IGUANE | 9 p11                    | er sur votr<br>de 15 bar<br>15                     | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | 360 600   | re à votre  | besoin      |                                       |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pous souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1<br>PLUS<br>DN A<br>ALLÉON<br>AMÉLÉON<br>IGUANE | 9 p11                    | er sur votr<br>de 15 bar<br>15                     | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | 360 600   | re à votre  | besoin      | ) 1                                   |
| EXEMPLE Voentre 3 et 6%  0,1 0,2 0,4 0  TRITON  TRITON P  CAMÉLÉO | pous souha<br>pour une<br>0,6 6<br>p1<br>PLUS<br>DN A<br>ALLÉON<br>AMÉLÉON<br>IGUANE | 9 p11                    | er sur votr<br>de 15 bar<br>15                     | e véhicule<br>: La gamn | e de l'ému<br>ne de sys | lseur entr<br>ème GEC | e 500 et 3<br>CKO va co | 360 600   | re à votre  | besoin      | ) 1                                   |

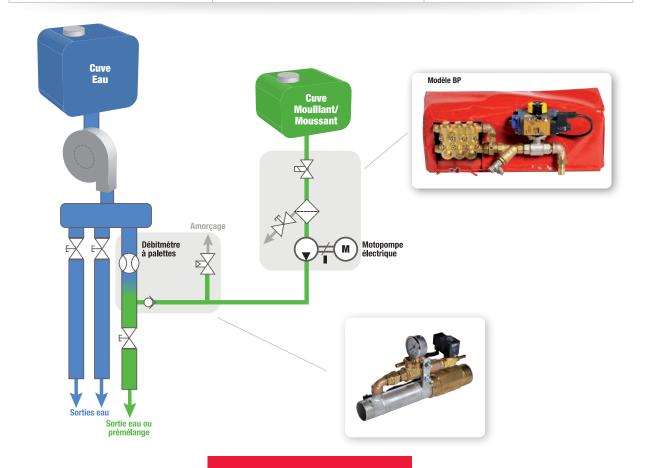
# 10 | TRITON





# **CARACTÉRISTIQUES**

| * Par défaut          | ВР                    | HP                    |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Plage de débit pompe  | 0,1 à 9 L/min         | 0,1 à 3 L/min         |
| Type de pompe         | Pistons               | Pistons               |
| Aspiration            | 0 bar                 | 0 bar                 |
| Pression maximum      | 15 bar                | 45 bar                |
| Plage de dosage*      | 0,1 à 1%              | 0,1 à 1%              |
| Plage de débit d'eau* | DN40 : 30 à 850 L/min | DN40 : 35 à 350 L/min |
| Énergie               | Électrique 24V - 16A  | Électrique 24V - 16A  |
| Compatibilité produit | Newtonien             | Newtonien             |
| Amorçage              | Manuel                | Manuel                |



# **OPTIONS POSSIBLES**



Rinçage



Écran supplémentaire



Autre taille de débitmètre



# TRITON PLUS | 11



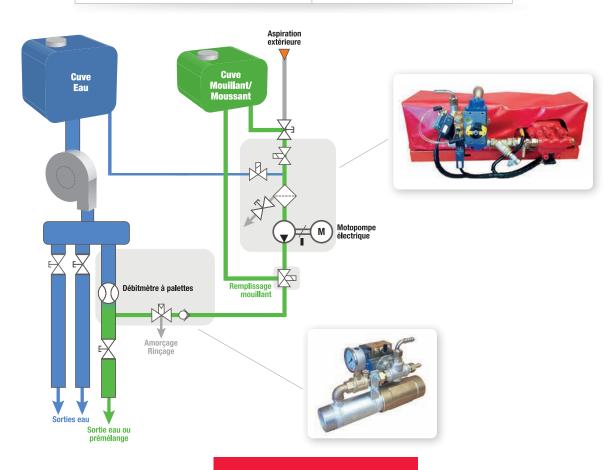
# **CARACTÉRISTIQUES**

Fourgon Camion

Pompe Eau < 2000 L/min



| * Par défaut          | ВР                    |
|-----------------------|-----------------------|
| Plage de débit pompe  | 0,2 à 15 L/min        |
| Type de pompe         | Pistons               |
| Aspiration            | -0,15 bar             |
| Pression              | 12 bar                |
| Plage de dosage*      | 0,1 à 1%              |
| Plage de débit d'eau* | DN40 : 35 à 850 L/min |
| Énergie               | Électrique 24V - 45A  |
| Compatibilité produit | Newtonien             |
| Amorçage              | Manuel                |



# **OPTIONS POSSIBLES**



Rinçage



Aspiration extérieure



Remplissage de cuve produit



Capteur de niveau de cuve



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Autre taille de débitmètre



Écran supplémentaire



# 12 | CAMÉLÉON A

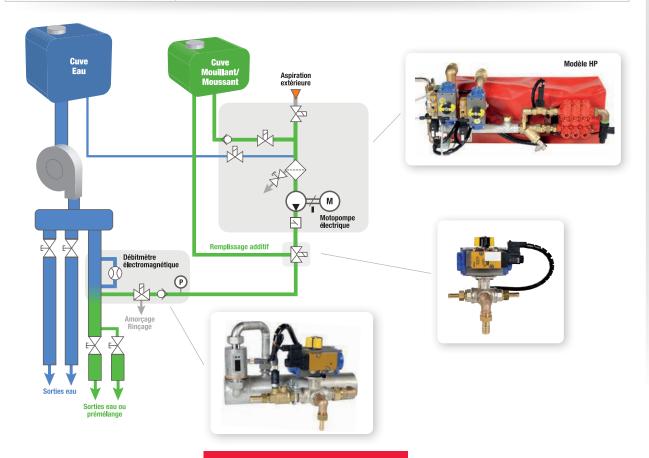
# Fourgon

Pompe Eau < 3000 L/min



# CARACTÉRISTIQUES

| * Par défaut          | ВР                     | НР                    | HF                     |  |  |  |  |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Plage de débit pompe  | 0,2 à 15 L/min         | 0,4 à 30 L/Min        |                        |  |  |  |  |
| Type de pompe         | Pistons                |                       |                        |  |  |  |  |
| Aspiration            |                        | -0,15 bar             |                        |  |  |  |  |
| Pression              | 12 bar                 | 12 bar                |                        |  |  |  |  |
| Plage de dosage*      |                        | 0,1 à 1%              |                        |  |  |  |  |
| Plage de débit d'eau* | DN65 : 50 à 2000 L/min | DN40 : 35 à 350 L/min | DN65 : 50 à 2000 L/min |  |  |  |  |
| Énergie               | Électrique 24V - 45A   | Électrique 24V - 110A | Électrique 24V - 60A   |  |  |  |  |
| Compatibilité produit | Newtonien              |                       |                        |  |  |  |  |
| Rinçage               | Automatique            |                       |                        |  |  |  |  |
| Amorçage              |                        | Automatique           |                        |  |  |  |  |



# **OPTIONS POSSIBLES**



Aspiration extérieure

Remplissage de cuve produit

Mise hors gel automatique



Transfert de produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Géolocalisation d'intervention par GPS



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire



# PALLÉON | 13

Camior

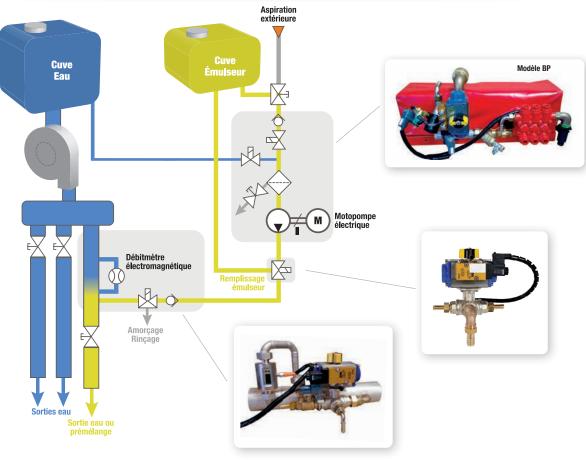
Pompe Eau < 3000 L/min



# CARACTÉRISTIQUES

| * Par défaut                    | ВР                     | HP                     | HV                     |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|
| Plage de débit pompe            | 0,4 à 30 L/min         | 0,6 à 24 L/min         | 0,6 à 30 L/min         |  |  |  |  |  |
| Type de pompe                   | Pist                   | Engrenage              |                        |  |  |  |  |  |
| Aspiration                      | -0,1                   | -0,7 bar               |                        |  |  |  |  |  |
| Pression                        | 12 bar                 | 45 bar                 | 12 bar                 |  |  |  |  |  |
| Plage de dosage*                | 0,5 à 6%               |                        |                        |  |  |  |  |  |
| Plage de débit d'eau*           | DN65 : 50 à 2000 L/min | DN40 : 35 à 350 L/min  | DN65 : 50 à 2000 L/min |  |  |  |  |  |
| Énergie                         | Électrique 24V - 60A   | Électrique 24V - 140A  | Électrique 24V - 95A   |  |  |  |  |  |
| Compatibilité viscosité produit | < 120 Mpa              | < 400 Mpa.s (1) à 20°C |                        |  |  |  |  |  |
| Amorçage                        | Manuel                 |                        |                        |  |  |  |  |  |

 $^{\mbox{\scriptsize (1)}}$  at 375 s $^{\mbox{\tiny -1}}$  shear rate selon la norme EN 1568-3:2018



# **OPTIONS POSSIBLES**



Rinçage



Aspiration extérieure



Remplissage de cuve produit



Capteur de niveau de cuve



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Écran supplémentaire







# CARACTÉRISTIQUES









La gamme de système de dosage Gecko IQ se décline en plusieurs types afin d'adapter la performance de la pompe émulseur aux besoins d'extinction du véhicule. Les composants sont adaptés en fonction du débit de produit afin de maintenir un dosage fiable et précis.

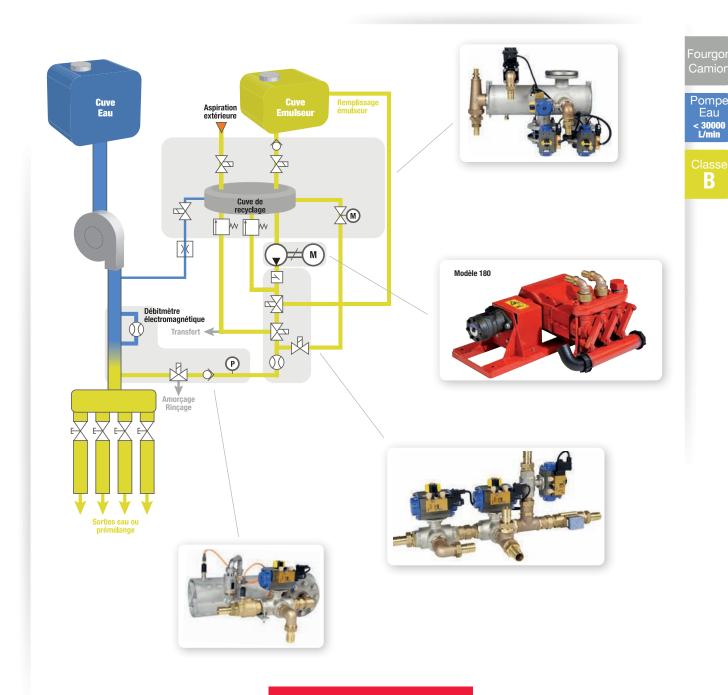
| * Par défaut            | 120                       | 180                         | 240   | 360                    | 480            |  |  |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|------------------------|----------------|--|--|
| Plage de débit pompe    | 6 à 120 L/min             | 8 à 180 L/min               | 12 à 240 L/min  | 15 à 360 L/min         | 24 à 480 L/min |  |  |
| Type de pompe           | Pist                      | ons                         | Engrenage   |                        |                |  |  |
| Aspiration              | -0,6                      | bar                         | -0,7 bar  |                        |                |  |  |
| Pression                | 16 bar                    |                             |   |                        |                |  |  |
| Plage de dosage*        | 1 à 6%                    |                             |   |                        |                |  |  |
| Plage de débit d'eau*   | DN80 : 80 à 3000<br>L/min | DN100 : 200 à<br>5000 L/min | DN125 : 300 à DN150 : 400 à 12000<br>8000 L/min L/min |                        |                |  |  |
| Compatibilité moteur    |                           | Thermique /                 | Hydraulique   |                        | Hydraulique    |  |  |
| Compatibilité viscosité | < 220 Mpa                 | s <sup>(1)</sup> à 20°C     |   | < 400 Mpa.s (1) à 20°C |                |  |  |
| Rinçage                 | Automatique               |                             |   |                        |                |  |  |
| Amorçage                |                           | Automatique                 |   |                        |                |  |  |
| Aspiration extérieure   |                           |                             | Inclus  |                        |                |  |  |

 $<sup>^{\</sup>mbox{\tiny (1)}}$  at 375 s  $^{\mbox{\tiny -1}}$  shear rate selon la norme EN 1568-3:2018

| * Par défaut            | 600            | 720               | 900                               | 1200                       | 1800 |  |  |  |
|-------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------------|------|--|--|--|
| Plage de débit pompe    | 40 à 600 L/min | 48 à 720 L/min    | 60 à 900 L/min                    | 120 à 1800 L/min           |      |  |  |  |
| Type de pompe           | Engrenage      |                   |                                   |                            |      |  |  |  |
| Aspiration              |                | -0,7 bar          |                                   |                            |      |  |  |  |
| Pression                |                | 16 bar            |                                   |                            |      |  |  |  |
| Plage de dosage*        | 1 à 6%         |                   |                                   |                            |      |  |  |  |
| Plage de débit d'eau*   |                | 00 à 12000<br>nin | DN200 : 60<br>L/r                 | DN300 : 1300 à 50000 L/min |      |  |  |  |
| Compatibilité moteur    |                |                   | Hydraulique                       |                            |      |  |  |  |
| Compatibilité viscosité |                | •                 | < 400 Mpa.s <sup>(1)</sup> à 20°0 | 2                          |      |  |  |  |
| Rinçage                 | Automatique    |                   |                                   |                            |      |  |  |  |
| Amorçage                | Automatique    |                   |                                   |                            |      |  |  |  |
| Aspiration extérieure   |                |                   | Inclus                            |                            |      |  |  |  |

 $<sup>^{\</sup>mbox{\tiny (1)}}$  at 375 s $^{\mbox{\tiny -1}}$  shear rate selon la norme EN 1568-3:2018

# GECKO | **15**



# **OPTIONS POSSIBLES**



Remplissage de cuve produit



Mise hors gel automatique



Transfert de produit



Pompage de produits



Brassage de cuve produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire



Motorisation



Intégration complète sur châssis



Choix matière de pompe (inox ou bronze)



# 16 | CAMÉLÉON B

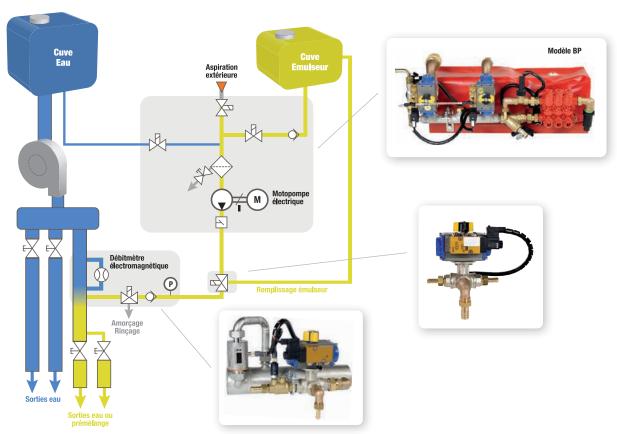
# Camior



# **CARACTÉRISTIQUES**

| * Par défaut            | ВР                     | BP HP HF               |                        | HV                     |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Plage de débit pompe    | 0,4 à 30 L/min         | 0,6 à 24 L/min         | 0,6 à 36 L/min         | 0,6 à 30 L/min         |  |  |  |  |
| Type de pompe           |                        | Engrenage              |                        |                        |  |  |  |  |
| Aspiration              |                        | -0,7 bar               |                        |                        |  |  |  |  |
| Pression                | 12 bar                 | 45 bar                 | 45 bar 12 bar          |                        |  |  |  |  |
| Plage de dosage*        |                        |                        |                        |                        |  |  |  |  |
| Plage de débit d'eau*   | DN65 : 50 à 2000 L/min | DN40 : 35 à 350 L/min  | DN80 : 80 à 3000 L/min | DN65 : 50 à 2000 L/min |  |  |  |  |
| Énergie                 | Électrique 24V - 60A   | Électrique 24V - 140A  | Électrique 24V - 95A   | Électrique 24V - 95A   |  |  |  |  |
| Compatibilité viscosité |                        | < 400 Mpa.s (1) à 20°C |                        |                        |  |  |  |  |
| Rinçage                 | Automatique            |                        |                        |                        |  |  |  |  |
| Amorçage                | Automatique            |                        |                        |                        |  |  |  |  |

(1) at 375 s<sup>-1</sup> shear rate selon la norme EN 1568-3:2018



# **OPTIONS POSSIBLES**



Aspiration extérieure

Remplissage de cuve produit

Mise hors gel automatique



Transfert de produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Géolocalisation d'intervention par GPS



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire





# **io** IGUANE B | **17**

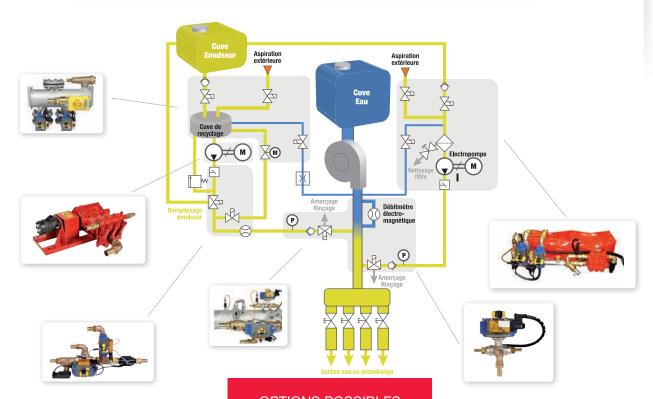
Camior

< 12000 L/min

# CARACTÉRISTIQUES

| * Par défaut                    | 30                        |         | 360                        |    | 480                       |    | 600                                  |    | 720                       |
|---------------------------------|---------------------------|---------|----------------------------|----|---------------------------|----|--------------------------------------|----|---------------------------|
| Type de produit                 | Émulseur                  |         | Émulseur                   |    | Émulseur                  |    | Émulseur                             |    | Émulseur                  |
| Plage de débit<br>pompe (1)     | 0,6 à 30<br>L/min         |         | 15 à 360<br>L/min          |    | 24 à 480<br>L/min         |    | 40 à 600<br>L/min                    |    | 48 à 720<br>L/min         |
| Type de pompe                   | Engrenage                 |         | Engrenage                  |    | Engrenage                 |    | Engrenage                            |    | Engrenage                 |
| Aspiration                      | -0,7 bar                  |         | -0,7 bar                   |    | -0,7 bar                  |    | -0,7 bar                             |    | -0,7 bar                  |
| Pression                        | 12 bar                    |         | 16 bar                     |    | 16 bar                    |    | 16 bar                               |    | 16 bar                    |
| Plage de dosage*                | 1 à 6%                    | <b></b> | 1 à 6%                     | ου | 1 à 6%                    | ου | 1 à 6%                               | ου | 1 à 6%                    |
| Plage de débit eau*             | Sur Demande               |         | Sur Demande                |    | Sur Demande               |    | Sur Demande                          |    | Sur Demande               |
| Énergie                         | Électrique<br>24V - 95A   |         | Thermique /<br>Hydraulique |    | Hydraulique               |    | Hydraulique                          |    | Hydraulique               |
| Compatibilité viscosité produit | < 400 Mpa.s (2)<br>à 20°C |         | < 400 Mpa.s (2)<br>à 20°C  |    | < 400 Mpa.s (2)<br>à 20°C |    | < 400 Mpa.s <sup>(2)</sup><br>à 20°C |    | < 400 Mpa.s (2)<br>à 20°C |
| Rinçage                         | Automatique               |         | Automatique                |    | Automatique               |    | Automatique                          |    | Automatique               |
| Amorçage                        | Automatique               |         | Automatique                |    | Automatique               |    | Automatique                          |    | Automatique               |
| Aspiration extérieure           | Option                    |         | Inclus                     |    | Inclus                    |    | Inclus                               |    | Inclus                    |

(1) Autres plages de débit de pompe possibles sur demande - (2) at 375 s<sup>-1</sup> shear rate selon la norme EN 1568-3:2018



# OPTIONS POSSIBLES



Remplissage de cuve produit

Mise hors gel automatique

Transfert de produit

Pompage de produits

Brassage de cuve produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire



Motorisation



Intégration complète sur châssis



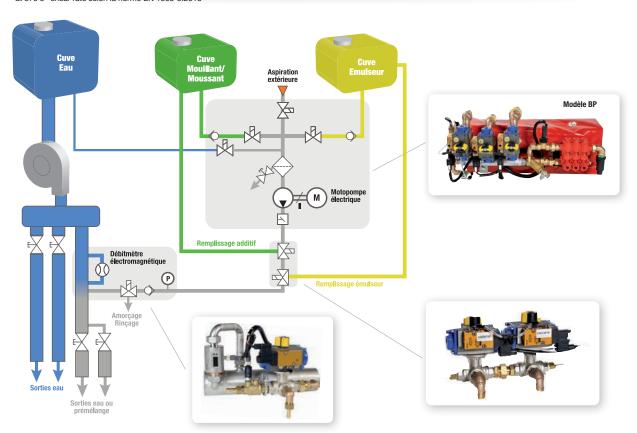
# 18 | CAMÉLÉON AB

# **CARACTÉRISTIQUES**

AB

| * Par défaut            | ВР                     | НР                                | HP HF                  |                        |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Plage de débit pompe    | 0,4 à 30 L/min         | 0,6 à 24 L/min                    | 0,6 à 36 L/min         | 0,6 à 30 L/min         |  |  |  |  |
| Type de pompe           | pmpe Pistons           |                                   |                        |                        |  |  |  |  |
| Aspiration              | piration -0,15 bar     |                                   |                        |                        |  |  |  |  |
| Pression                | 12 bar                 | 45 bar                            | 12 bar                 | 12 bar                 |  |  |  |  |
| Plage de dosage*        |                        | 0,1 à                             | 1 à 6%                 |                        |  |  |  |  |
| Plage de débit d'eau*   | DN65 : 50 à 2000 L/min | DN40 : 35 à 350 L/min             | DN80 : 80 à 3000 L/min | DN65 : 50 à 2000 L/min |  |  |  |  |
| Énergie                 | Électrique 24V - 60A   | Électrique 24V - 140A             | Électrique 24V - 95A   | Électrique 24V - 95A   |  |  |  |  |
| Compatibilité viscosité |                        | < 120 Mpa.s <sup>(1)</sup> à 20°C |                        |                        |  |  |  |  |
| Rinçage                 | Automatique            |                                   |                        |                        |  |  |  |  |
| Amorçage                | Automatique            |                                   |                        |                        |  |  |  |  |

(1) at 375 s<sup>-1</sup> shear rate selon la norme EN 1568-3:2018



# **OPTIONS POSSIBLES**



Aspiration extérieure

Remplissage de cuve produit Mise hors gel automatique



Transfert de produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Géolocalisation d'intervention par GPS



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire







# io IGUANE AB | 19

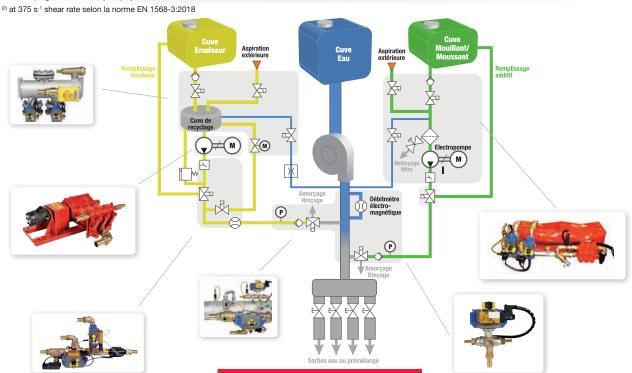
< 12000 L/min

AB

# **CARACTÉRISTIQUES**

| * Par défaut  | 15                      |   | 120                                  |    | 180                                  |    | 240                                  |    | 360                        |
|---|-------------------------|---|--------------------------------------|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|----|----------------------------|
| Type de produit   | Mouillant /<br>Moussant | • | Émulseur                             | -  | Émulseur                             |    | Émulseur                             | OU | Émulseur                   |
| Plage de débit<br>pompe (1)                               | 0,2 à 15<br>L/min       |   | 6 à 120<br>L/min                     |    | 8 à 180<br>L/min                     |    | 12 à 240<br>L/min                    |    | 15 à 360<br>L/min          |
| Type de pompe   | Pistons                 |   | Pistons                              |    | Pistons                              |    | Engrenage                            |    | Engrenage                  |
| Aspiration  | -0,15 bar               |   | -0,6 bar                             |    | -0,6 bar                             |    | -0,7 bar                             |    | -0,7 bar                   |
| Pression  | 12 bar                  |   | 16 bar                               |    | 16 bar                               |    | 16 bar                               |    | 16 bar                     |
| Plage de dosage*  | 0,1 à 1%                |   | 1 à 6%                               | ου | 1 à 6% O                             | ου | 1 à 6%                               |    | 1 à 6%                     |
| Plage de débit eau*                                       | Sur Demande             |   | Sur Demande                          |    | Sur Demande                          |    | Sur Demande                          |    | Sur Demande                |
| Énergie   | Électrique<br>24V - 45A |   | Thermique /<br>Hydraulique           |    | Thermique /<br>Hydraulique           |    | Thermique /<br>Hydraulique           |    | Thermique /<br>Hydraulique |
| Compatibilité viscosité produit                           | Newtonien               |   | < 220 Mpa.s <sup>(2)</sup><br>à 20°C |    | < 220 Mpa.s <sup>(2)</sup><br>à 20°C |    | < 400 Mpa.s <sup>(2)</sup><br>à 20°C |    | < 400 Mpa.s (2)<br>à 20°C  |
| Rinçage   | Automatique             |   | Automatique                          |    | Automatique                          |    | Automatique                          |    | Automatique                |
| Amorçage  | Automatique             |   | Automatique                          |    | Automatique                          |    | Automatique                          |    | Automatique                |
| Aspiration extérieure                                     | Option                  |   | Inclus                               |    | Inclus                               |    | Inclus                               |    | Inclus                     |
| (1) Autres plages de débit de pompe possibles sur demande |                         |   |                                      |    |                                      |    |                                      |    |                            |





# **OPTIONS POSSIBLES**



Remplissage de cuve produit

Mise hors gel automatique

Transfert de produit

Pompage de produits

Brassage de cuve produit



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Capteur de niveau de cuve



Écran supplémentaire



Motorisation



Intégration complète sur châssis



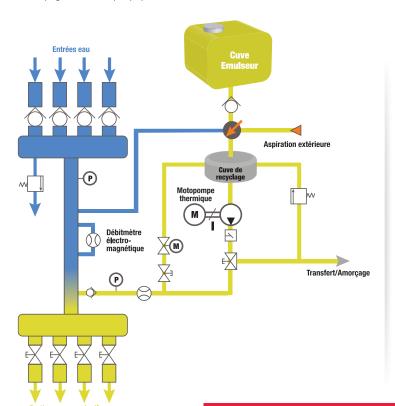
# 20 | SALAMANDRE



# **CARACTÉRISTIQUES**

| * Par défaut                    | 120  | 180           | 240            | 360            | 600            |
|---------------------------------|--|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Plage de débit pompe (1)        | 6 à 120 L/min  | 8 à 180 L/min | 12 à 240 L/min | 15 à 360 L/min | 40 à 600 L/min |
| Type de pompe                   |  | Engrenage     |                |                |                |
| Aspiration                      | -0,6 bar   |               |                |                | -0,7 bar       |
| Pression                        | 16 bar   |               |                |                |                |
| Plage de dosage*                | 1 à 6%   |               |                |                |                |
| Plage de débit d'eau*           | DN100 : 200 à 5000 L/min DN125 : 300 à 8000 L/min DN150 : 40 |               |                | DN150 : 400 a  | à 12000 L/min  |
| Collecteur E/S                  | Sur Demande  |               |                |                |                |
| Motorisation                    | Thermique  |               |                |                |                |
| Compatibilité viscosité produit | < 220 Mpa.s <sup>(2)</sup> à 20°C < 400 Mpa.s à 20°C         |               |                |                |                |
| Rinçage                         | Automatique  |               |                |                |                |
| Amorçage                        | Automatique  |               |                |                |                |

<sup>(1)</sup> Autres plages de débit de pompe possibles sur demande - (2) at 375 s-1 shear rate selon la norme EN 1568-3:2018







# **OPTIONS POSSIBLES**



Remplissage de cuve produit



Transfert de produit



Pompage de produits



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Capteur de niveau de cuve



Chargeur floating de batterie

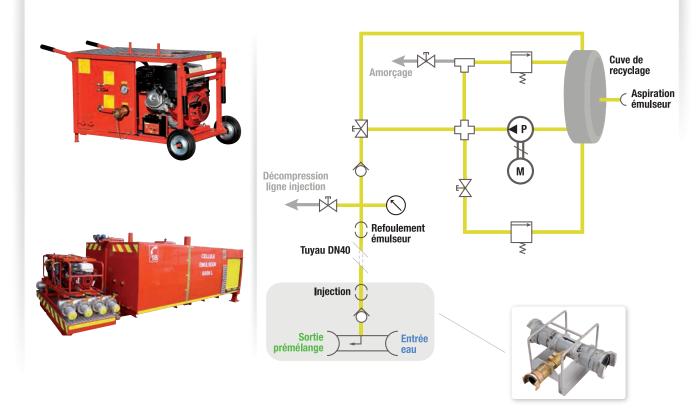
# CARACTÉRISTIQUES

Autonome Skid

Classe B

|                                 | 120                               | 180                               |  |  |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Plage de débit pompe            | 60 à 120 L/min                    | 90 à 180 L/min                    |  |  |
| Type de pompe                   | Pistons                           | Pistons                           |  |  |
| Aspiration                      | -0,6 bar                          | -0,6 bar                          |  |  |
| Pression                        | 16 bar                            | 16 bar                            |  |  |
| Plage de dosage                 | 3 à 6%                            | 3 à 6%                            |  |  |
| Motorisation                    | Thermique                         | Thermique                         |  |  |
| Compatibilité viscosité produit | < 220 Mpa.s <sup>(1)</sup> à 20°C | < 220 Mpa.s <sup>(1)</sup> à 20°C |  |  |
| Amorçage                        | Manuel                            | Manuel                            |  |  |

<sup>(1)</sup> at 375 s<sup>-1</sup> shear rate selon la norme EN 1568-3:2018



# **OPTIONS POSSIBLES**



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Injecteur de ligne d'eau



Transfert de produit



Bâche de protection



Démarrage électrique



# **22** | POMPES DE TRANSFERT

# **CARACTÉRISTIQUES**

|                  | PT40 THERMIQUE      | PT40 ÉLECTRIQUE |  |  |
|------------------|---------------------|-----------------|--|--|
| Débit de Pompe * | 40 L/Min            | 40 L/Min        |  |  |
| Pression         | 4 bar               | 4 bar           |  |  |
| Énergie          | Thermique (essence) | Électrique      |  |  |

<sup>\*</sup> Autres débits de pompe possibles



### **AVANTAGES**

- POMPE VOLUMÉTRIQUE SPÉCIALEMENT ADAPTÉE À LA VISCOSITÉ DES PRODUITS ÉMULSEURS
- PAS D'ALTÉRATION DU PRODUITS PENDANT LE TRANSFERT
- SIMPLE D'UTILISATION
- RAPIDE À METTRE EN ŒUVRE

# **OPTIONS POSSIBLES**



Compteur



Pistolet



Tuyau de refoulement



Canne plongeuse d'aspiration extérieure



Débit réglable par bypass



Support à roulettes

# **AUTRES MODÈLES SUR DEMANDE**





# SECTEURS COMMERCIAUX | 23





### FRANCE SECTEUR NORD + BENELUX

Vincent LEQUEUCHE

Email: vlequeuche@ctdfrance.com

Tél.: 06 34 35 91 24

### **AUTRES PAYS**

François CHEVERRY

Email: fcheverry@ctdfrance.com

Tél.: 06 03 86 72 13



# FRANCE SECTEUR SUD + DOM/TOM + AFRIQUE FRANCOPHONE

Fabrice CECILLON

Email: fcecillon@ctdfrance.com

Tél.: 06 48 43 75 68

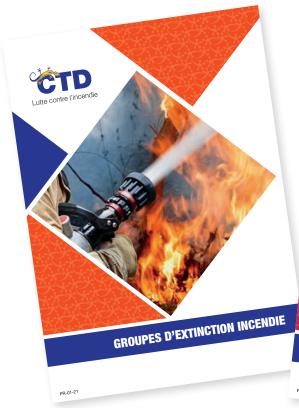
### Assistance commerciale

Adeline DESPRES

Email: adespres@ctdfrance.com

Tél.: 04 74 06 47 01 Fax: 04 74 06 47 09









### SIÈGE SOCIAL

11 rue de l'Industrie Parc d'entreprises Visionis - 01090 GUÉREINS FRANCE

Tél.: +33 (0)4 74 06 47 00 Fax: +33 (0)4 74 06 47 09 Email: info@ctdfrance.com www.ctdfrance.com



