

# VACCUPERM 111 / 113



Prérégulateur  
111-202xx



Régulateur  
113-310xx



Régulateur  
triple 113-330



Régulateur 113-390/-395  
avec servomoteur



## Fonctionnement

### Système modulaire

- Montage du prérégulateur sur la bouteille de gaz
- Montage du régulateur de dosage dans un local séparé
- Jusqu'à 10 m de conduite de vide entre les deux

### Système de dosage avec inverseur

- Dosage continu de gaz sans interruption du procédé
- Montage de deux prérégulateurs sur conduites collectrices de bouteilles de gaz
- Montage de jusqu'à 4 régulateurs de dosage dans plusieurs locaux séparés
- Quand la première bouteille est vide, l'inverseur automatique en dépression passe immédiatement au prérégulateur sur la bouteille pleine
- Un clapet de sécurité évite une surpression dans les conduites de vide qui quittent le système

### Système de dosage pour le prélèvement simultané de plusieurs bouteilles

- En cas de besoin élevé, le gaz peut être prélevé dans plusieurs bouteilles
- Les prérégulateurs sont montés en série sur plusieurs bouteilles avec des Tés de raccord
- Montage de plusieurs régulateurs de dosage dans plusieurs locaux séparés

- 1 Prérégulateur avec manomètre  
 1a Prérégulateur avec piège à liquide (chauffé)  
 1b Prérégulateur pour montage en série

- 2 Régulateur de dosage simple  
 2a Régulateur de dosage multiple  
 2b Régulateur de dosage avec servomoteur électrique  
 3 Hydro-éjecteur avec clapet anti-retour

## Système de dosage

Systèmes de dosage en dépression de chlore gazeux, ammoniacque, dioxyde de soufre et dioxyde de carbone.

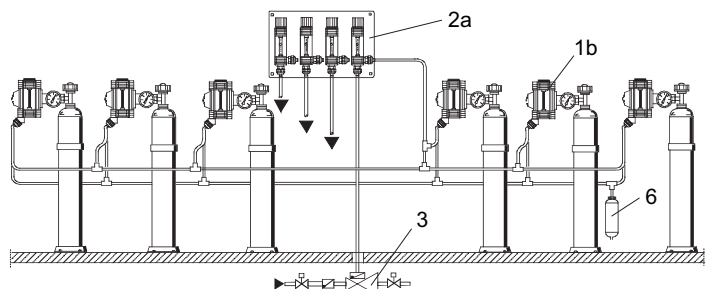
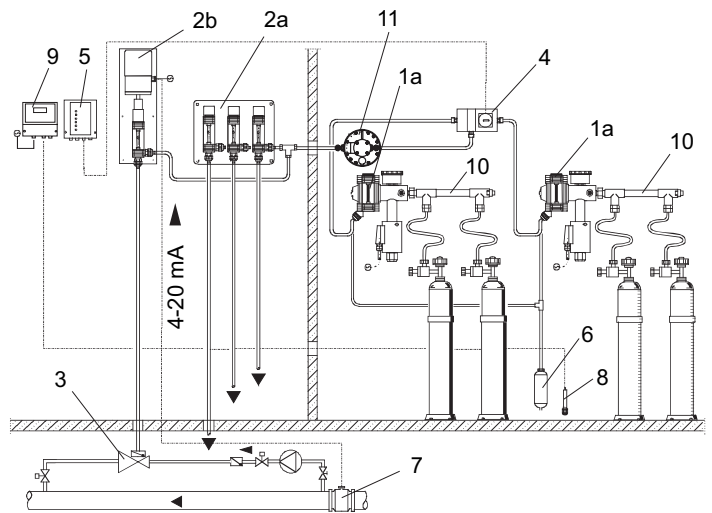
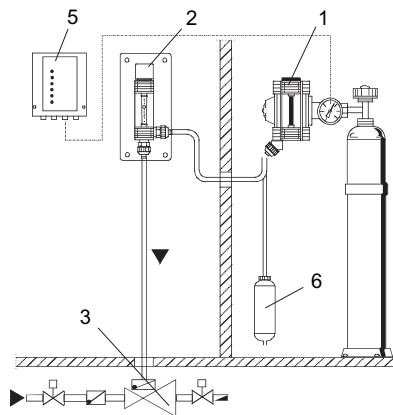
Produit dosé : Chlore gazeux (Cl<sub>2</sub>), ammoniacque (NH<sub>3</sub>), dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Plages de débit : Cl<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> : jusqu'à 4000 g/h ;  
 NH<sub>3</sub> : jusqu'à 1800 g/h ;  
 CO<sub>2</sub> : jusqu'à 2200 g/h

Proport. de réglage 1 : 20

Précision ± 4 %

Type de mesure Principe à ludion, tube de mesure 70 mm



- 4 Inverseur en dépression  
 5 Indicateur de niveau vide  
 6 Récipient d'absorption de chlore gazeux  
 7 Débitmètre avec sortie de signal de courant

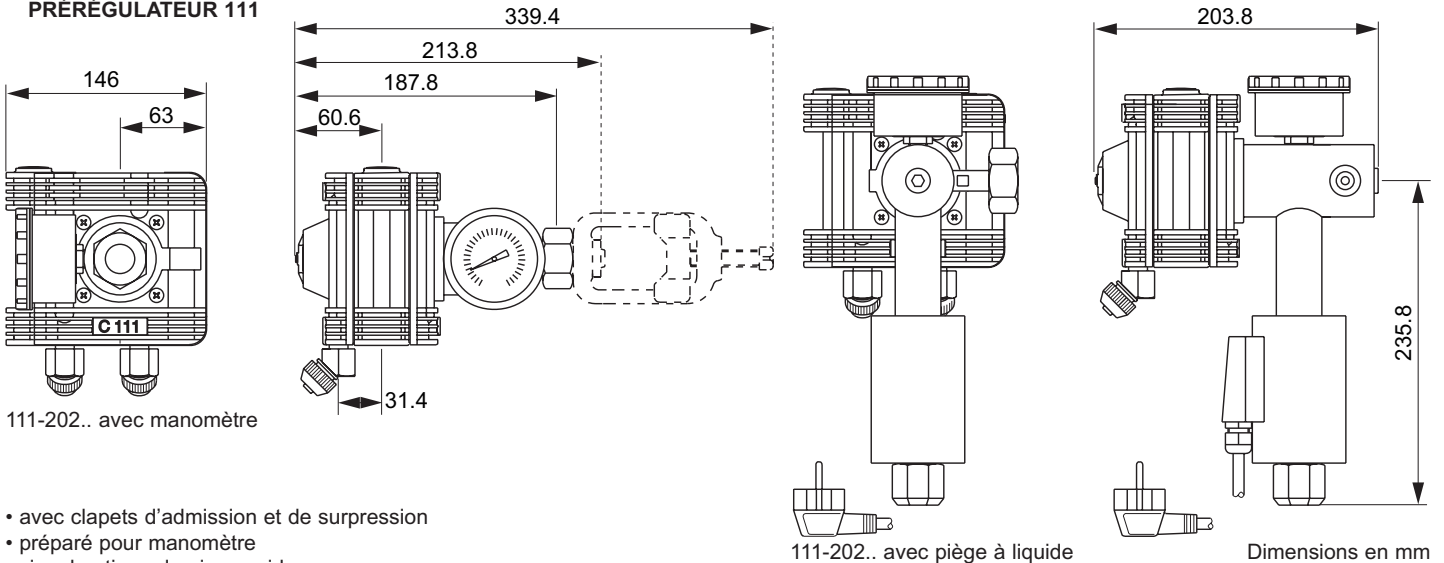
- 8 Capteur de gaz  
 9 Détecteur de gaz  
 10 Conduite collectrice  
 11 Clapet de sécurité

## Matériaux / construction

<b>Matériaux</b>	Boîtier :	PVC
	Clapet d'admission :	argent / PTFE, alliage spécial
	Ressorts :	recouverts de Hastelloy C
	Membrane :	FEP
	Vanne de réglage :	PVC
<b>Raccords</b>	Joint toriques :	Viton B
	Gaz comprimé :	écrou chapeau 1" (Cl <sub>2</sub> ) ; écrou chapeau G 5/8" (SO <sub>2</sub> ) écrou chapeau W 21,80 x 1/14 (NH <sub>3</sub> ) ; tube 6/8 (CO <sub>2</sub> )
<b>Poids</b>	Conduite de vide :	tuyau 8/11
	Prérégulateur :	2,3 kg
	Régulateur de dosage :	0,9 kg (simple), 1,7 kg (double), 2,4 kg (triple), 3,0 kg (quadruple), 3,1 kg (simple avec servomoteur)

## Caractéristiques techniques

### PRÉRÉGULATEUR 111



111-202.. avec manomètre

111-202.. avec piège à liquide

Dimensions en mm

- avec clapets d'admission et de surpression
- préparé pour manomètre
- signal optique de niveau vide
- 25 m de conduite de vide (tuyau PE 8/11) avec raccords
- avec joints pour raccordement de bouteilles

#### Options raccord à bouteille au choix :

- écrou chapeau G 5/8"
- écrou chapeau G 3/4"
- écrou chapeau 1.03"-14
- écrou chapeau 1 1/4"
- joug USA

#### Autres options > au choix :

### Caractéristiques

Gaz	Raccord	Débit	Type
Cl <sub>2</sub>	Ecrou chapeau 1"	maxi. 4 kg/h	111-202
NH <sub>3</sub>	Ecrou chapeau W 21,80 x 1/14	maxi. 2 kg/h	111-202N
SO <sub>2</sub>	Ecrou chapeau G 5/8"	maxi. 4 kg/h	111-202S
CO <sub>2</sub>	Tube 6/8	maxi. 3 kg/h	111-202CO

### Description

**Manomètre** 0-16 bar , NG 63, avec ou sans sortie de contact Min

**Maintien d'une pression minimale** de 2 bar

**Piège à liquide**, chauffage 230 V, câble avec fiche Euro

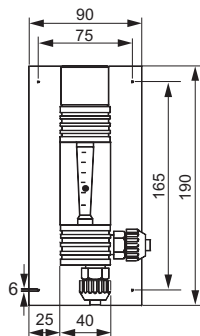
**Piège à liquide**, chauffage 115 V, câble avec fiche Euro

**Prérégulateur** pour montage en série

**Produit** pour la vérification de l'étanchéité

### RÉGULATEUR SIMPLE 113-310...

- pour l'utilisation avec pré-régulateur 111-202
- avec régulateur de compensation et dispositif de mesure
- 10 m de conduite de vide (tuyau PE 8/11)
- matériel de fixation



#### Caractéristiques

Gaz	Plage de mesure (g/h)	Type
Chlore (Cl <sub>2</sub> )	2 – 40	113-310
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> )	0,5 – 9	113-310N
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	10 – 250	113-310S
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	25 – 500	113-310CO

#### Autres plages de mesure (g/h) pour 113-31.. et 113-39.. au choix :

Cl <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
5 - 100	2 - 30	5 - 75	5 - 70
10 - 250	5 - 90	10 - 190	10 - 170
25 - 500	20 - 220	30 - 450	20 - 360
50 - 1000	30 - 450	50 - 900	40 - 750
100 - 2000	50 - 900	100 - 1800	70 - 1500
150 - 3000	150 - 1800	400 - 4000	100 - 2200
400 - 4000			

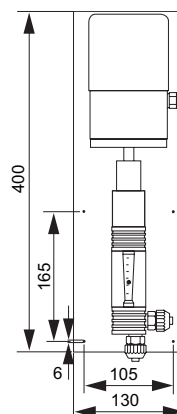
### RÉGULATEUR 113-390...

#### avec servomoteur électrique

- moteur synchrone avec contacts de fin de course, boîtier IP 55
- temps de réglage (0-100%): 108 s à 50 Hz, 87 s à 60 Hz
- puissance absorbée : 3 VA
- **standard** : tension réseau du servomoteur 230 V (50/60 Hz)
- **option** : tension réseau 115 V (indiquer séparément s.v.p.)
- **option** : plage de mesure différente (à indiquer)

#### avec servomoteur avec entrée 4-20 mA

- pour régulation proportionnelle
- commutateur manuel/automatique
- potentiomètre de réglage pour zéro et valeur maxi.
- touches pour ouverture/fermeture manuelle



#### avec servomoteur avec potentiomètre

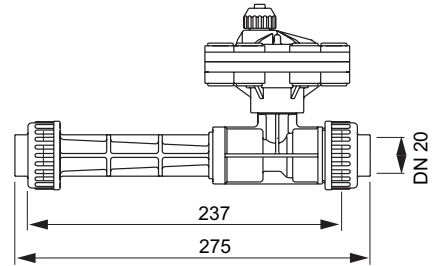
- potentiomètre simple 1000 Ohm
- régulation automatique sur demande

Gaz	Plage de mesure (g/h)	Type
Chlore (Cl <sub>2</sub> )	2 – 40	113-390
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> )	0,5 – 9	113-390N
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	10 – 250	113-390S
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	25 – 500	113-390CO

Gaz	Plage de mesure (g/h)	Type
Chlore (Cl <sub>2</sub> )	2 – 40	113-395
Ammoniaque (NH <sub>3</sub> )	0,5 – 9	113-395N
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	10 – 250	113-395S
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	25 – 500	113-395CO

**HYDRO-ÉJECTEURS PVC type 545**

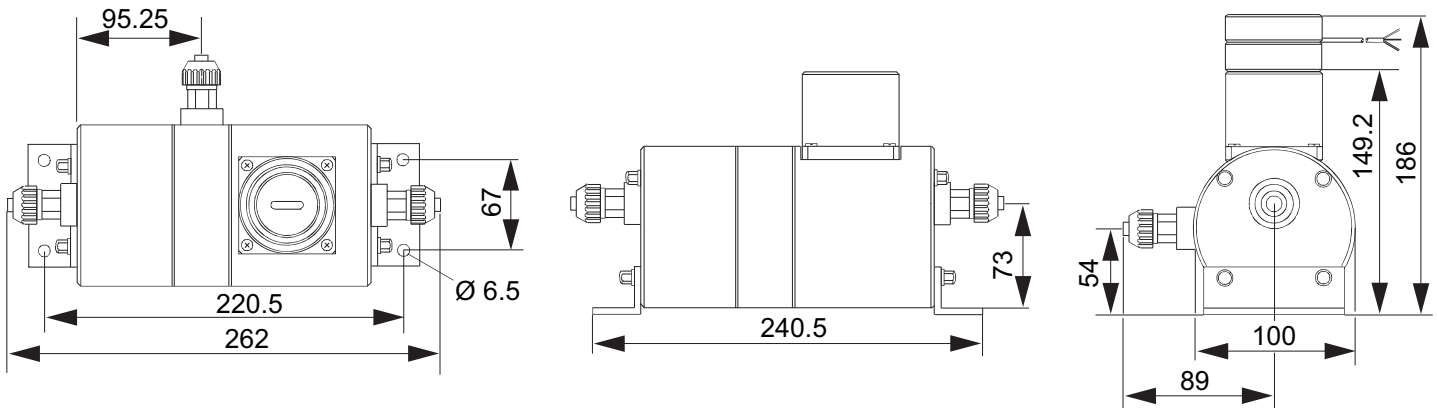
- avec clapet anti-retour
- membrane de FEP, piston de PTFE, ressort recouvert de PTFE
- raccords d'eau pour tube PVC 20/25
- raccord de vide pour tuyau PE 8/11

**Caractéristiques**

Capacité maxi. (g/h)	Débit d'eau (l/h)	Pression d'admission (bar)	Contre-pression (bar)
500	300 - 780	2 - 16	0 - 7
1000	550 - 1350	2 - 16	0 - 7
2000	850 - 2200	2 - 16	0 - 7
4000	1200 - 3300	2 - 16	0 - 7

**INVERSEUR EN DÉPRESSION**

- pour la combinaison de 2 prérégulateurs avec 1 unité de dosage
- raccords de vide pour tuyau PE 10/14



Description	Type
Inverseur avec affichage de la position batterie I ou batterie II (indiquer s.v.p.)	189-010

**Option > veuillez indiquer :**

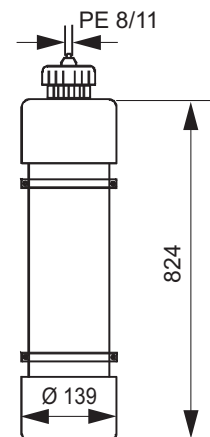
- avec 2 contacts Reed pour la télétransmission du signal de niveau vide, max. 50 V/1 A/50 W

**RÉCIPIENT D'ABSORPTION DE CHLORE GAZEUX**

- de PVC
- raccord pour tuyau PE 8/11
- contenance 5 l
- quantité de remplissage 4 kg de produit absorbant
- capacité d'absorption 450 g Cl<sub>2</sub>
- y compris matériel de fixation

**Description**

- Récipient d'absorption plein
- 4 kg de granulés de remplissage



Dimensions en mm

# VACCUPERM 117



## Système de dosage en dépression

Pour dosage de chlore gazeux, ammoniaque, dioxyde de soufre et dioxyde de carbone

Produit dosé : chlore gazeux (Cl<sub>2</sub>), ammoniaque (NH<sub>3</sub>),  
dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),  
dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Plages de débit Cl<sub>2</sub> : jusqu'à 10 kg/h ; SO<sub>2</sub> : jusqu'à 9,5 kg/h ;  
NH<sub>3</sub> : jusqu'à 5 kg/h ; CO<sub>2</sub> : jusqu'à 8 kg/h

Proportion de réglage : 1 : 20

Précision : ± 4 %

Type de mesure : principe à ludion, tube de mesure 190 mm

## Fonctionnement

### Système modulaire

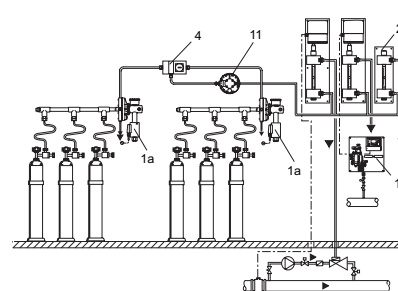
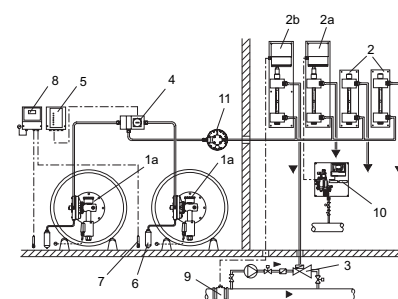
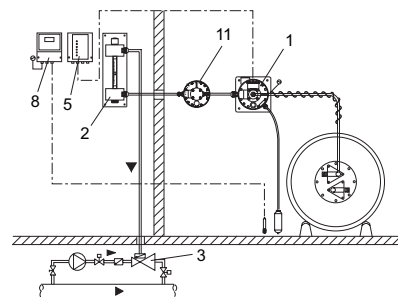
- Montage du pré-régulateur au mur du dépôt des récipients de gaz
- Montage du régulateur de dosage dans un local séparé
- Envelopper la conduite en cuivre du fût au pré-régulateur avec un ruban chauffant

### Système de dosage avec inverseur

- Dosage continu de gaz sans interruption du procédé
- Montage de deux pré-régulateurs sur fûts de gaz, les pièges à liquide empêchent la pénétration de gaz liquéfié
- Montage de plusieurs unités de dosage dans plusieurs locaux séparés
- Quand le premier récipient est vide, l'inverseur automatique en dépression passe immédiatement au pré-régulateur sur le récipient plein
- Un clapet de sécurité évite une surpression dans les conduites de vide qui quittent le système

### Système de dosage pour le prélèvement simultané dans plusieurs bouteilles

- En cas de besoin élevé, le gaz peut être prélevé dans plusieurs bouteilles
- Montage des pré-régulateurs sur la conduite collectrice
- Avec inverseur automatique en dépression



- 1 Pré-régulateur avec manomètre à contact pour montage mural
- 1a Pré-régulateur avec piège à liquide
- 2 Unité de dosage avec vanne de réglage manuel
- 2a Unité de dosage avec servomoteur électrique
- 2b Unité de dosage avec servomoteur électrique et entrée de courant
- 3 Hydro-éjecteur avec clapet anti-retour
- 4 Inverseur en dépression
- 5 Indicateur de niveau vide
- 6 Récipient d'absorption de gaz
- 7 Capteur de gaz
- 8 Détecteur de gaz Gasdetect
- 9 Débitmètre avec sortie de courant
- 10 Système de mesure Conex Compact
- 11 Clapet de sécurité

# VACCUPERM GS 141



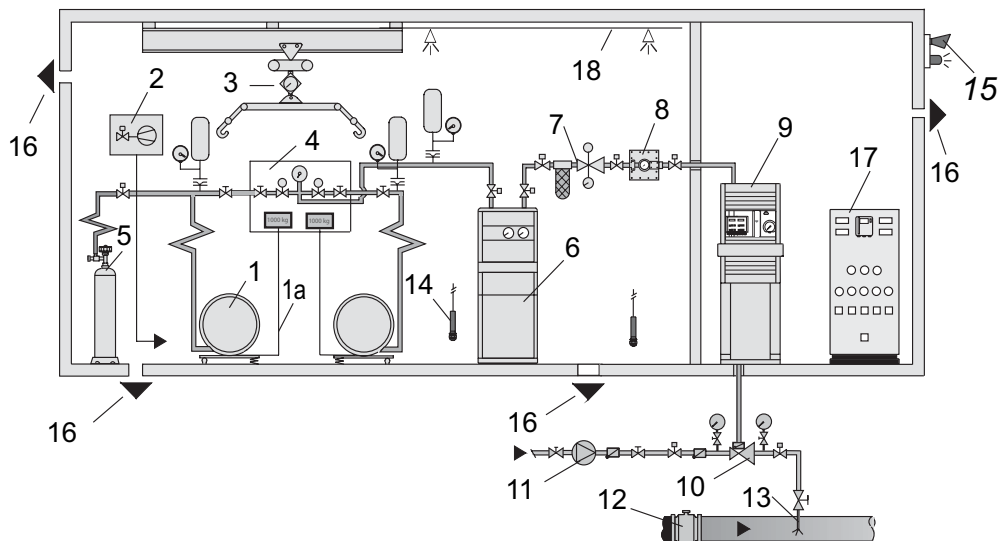
by  
**ALLDOS**

## Système de désinfection haute performance

- **Capteurs de pression pour plus de sécurité** : Les capteurs de pression optionaux pour le vide de l'hydro-éjecteur et le vide de service contribuent à la détection précoce des erreurs, comme par ex. un vide de l'hydro-éjecteur trop faible ou des perturbations au niveau du prérégulateur.
- **Système de lecture précis et robuste pour le débitmètre** : Le capteur inductif ne craint aucun encrassement et n'entre pas en contact avec le fluide de dosage agressif. La résolution correspond à env. 2% de la valeur totale de la plage de mesure
- **Installations à commande proportionnelle directe** : Le servomoteur de la vanne de réglage peut être fourni en option avec un dispositif électronique intégré (entrée 4-20 mA) permettant une commande proportionnelle directe
- **Automatisation du dosage** : Un régulateur à microprocesseur permettant une régulation PID ou une régulation Compound-Loop peut être intégré optionnellement dans l'appareil de dosage.
- **Design ergonomique pour un entretien facile** : Les éléments de commande et d'affichage sont installés à hauteur des yeux. Changement facile du réglage automatique au réglage manuel. Les travaux de montage et d'entretien s'effectuent aisément avec quelques outils standard depuis la partie frontale.

## Description du système

## Solution complète de désinfection de l'eau potable au chlore gazeux



- |  |                                       |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|
| 1 Fût de chlore<br>1a Balance de pesée   | 4 Inverseur automatique de fûts       | 11 Pome de surpression pour eau motrice                              | 17 Armoire de commande centralisée avec interface ordinateur |
| 2 Commande des vannes pneumatiques à fermeture rapide du fût de chlore                       | 5 Armature de rinçage à l'azote       | 12 Débitmètre avec sortie 4-20 mA                                    | 18 Installation d'arrosage                                   |
| 3 Palan du fût de chlore avec :<br>Traverse du palan<br>Balance à ressort<br>Palan à chaînes | 6 Evaporateur de chlore               | 13 Canne d'injection   |  |
|  | 7 Vanne de détente et filtre          | 14 Capteur de gaz chloré   |  |
|  | 8 Prérégulateur GS 141-148            | 15 Alarmes optique et acoustique                                     |  |
|  | 9 Système de dosage de gaz GS 141-145 | 16 Raccord d'aspiration vers l'unité de neutralisation de gaz chlore |  |
|  | 10 Hydro-éjecteur haute performance   |  |  |

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)