

**Gebrüder Heyl**  
Analysentechnik  
GmbH & Co. KG

# CATALOGUE PRODUITS 2023

Saving energy through water  
monitoring



#ResourceConservation



Appareils d'analyse, unités de commande, indicateurs, sets d'analyse

■	Exemples d'utilisations	3
<b>Appareils d'analyse en ligne</b>		
■	Gamme Testomat®	13
	Testomat® 808	13
	Testomat® Modul	14
	Testomat ECO®	18
	Testomat® EVO	19
	Testomat 2000®	20
■	Gamme Titromat®	29
■	Aide à la sélection	31
■	Cartes d'extension	32
■	Accessoires	34
■	Pièces de rechange	41
■	Pompes doseuses	46
■	Indicateurs/Réactifs	47
	• Notre campagne de dons pour la fondation Neven Subotic	47
<b>Unités de commande</b>		
■	Gamme Softmaster®	50
■	MultiControl	53
■	Accessoires	54
■	Distributeur pilote	57
<b>Systèmes d'analyse</b>		
■	Kits de valeurs limite	58
■	Kits pour titrage rapide	59
■	Kits d'essai colorimétrique	64
■	Sets d'analyse	69
■	Bioresin®	70
■	Accessoires chimie	70
<b>Prestations de service</b>		
■	Appareils de remplacement	71
■	Développement de commandes	72
■	Réalisation de commandes	73
■	Conditions générales de vente	74
■	Le réseau Heyl	75

**Notre nouvelle  
adresse e-mail et web :**  
www.heyanalysis.de  
info@heyanalysis.de

Afin de vous aider à trouver rapidement nos produits, nous avons distingué nos catégories de produits les unes des autres en utilisant différentes couleurs. Ainsi, vous pouvez voir facilement dans quelle catégorie de produit vous trouvez.

#### Aide à la sélection

Étant donné que notre choix d'appareils Testomat est maintenant très vaste, nous vous proposons, pour vous aider à sélectionner, un aperçu spécial en page 31, qui vous permettra de voir quel appareil convient le mieux à vos besoins.

Le photomètre de traitement et les instruments de titrage de l'entreprise Gebr. Heyl ont fait depuis 1958 la preuve de leur fiabilité et de leur efficacité pratique.

Grâce à une précision et une dissolution améliorées, associées à des fonctionnalités d'évaluation constamment optimisées, la génération actuelle des appareils contribue à faire baisser les coûts pour les exploitants d'installations de traitement de l'eau et à leur garantir une qualité optimale de l'eau.

**Améliorez votre processus de traitement de l'eau avec des appareils d'analyse en ligne**

Les techniciens spécialistes des installations industrielles peuvent augmenter l'efficacité du processus d'adoucissement de l'eau industrielle, en surveillant constamment la qualité de l'eau.

Cela permet à l'exploitant de voir si le processus de régénération se déroule correctement, si la qualité de la résine est encore suffisante et si le produit de conditionnement de régénération est présent en quantité suffisante et dans la consistance adaptée.

La combinaison entre **Testomat 2000®**, **Softmaster® MMP2** et **MultiControl CT** permet de produire moins d'eaux usées, d'utiliser moins de produit de conditionnement et d'économiser des coûts en réduisant la consommation énergétique.

**Quelles entreprises peuvent bénéficier d'appareils d'analyse en ligne ?**

Chaque entreprise qui doit surveiller son circuit d'eau de traitement. Nous proposons des appareils d'analyse pour 14 paramètres différents, parmi lesquels la dureté de l'eau et du carbonate, le phosphate, le sulfite, le chrome-VI, le chlore et le dioxyde de chlore. Chacun de ces paramètres peut être surveillé en continu par un appareil et les données peuvent être sauvegardées pour justifier de la surveillance.

- Boulangeries
- Entreprises de transformation de la viande
- Génération de vapeur Stérilisation
- Blanchisseries
- Industrie alimentaire et des boissons (brasseries, laiteries)

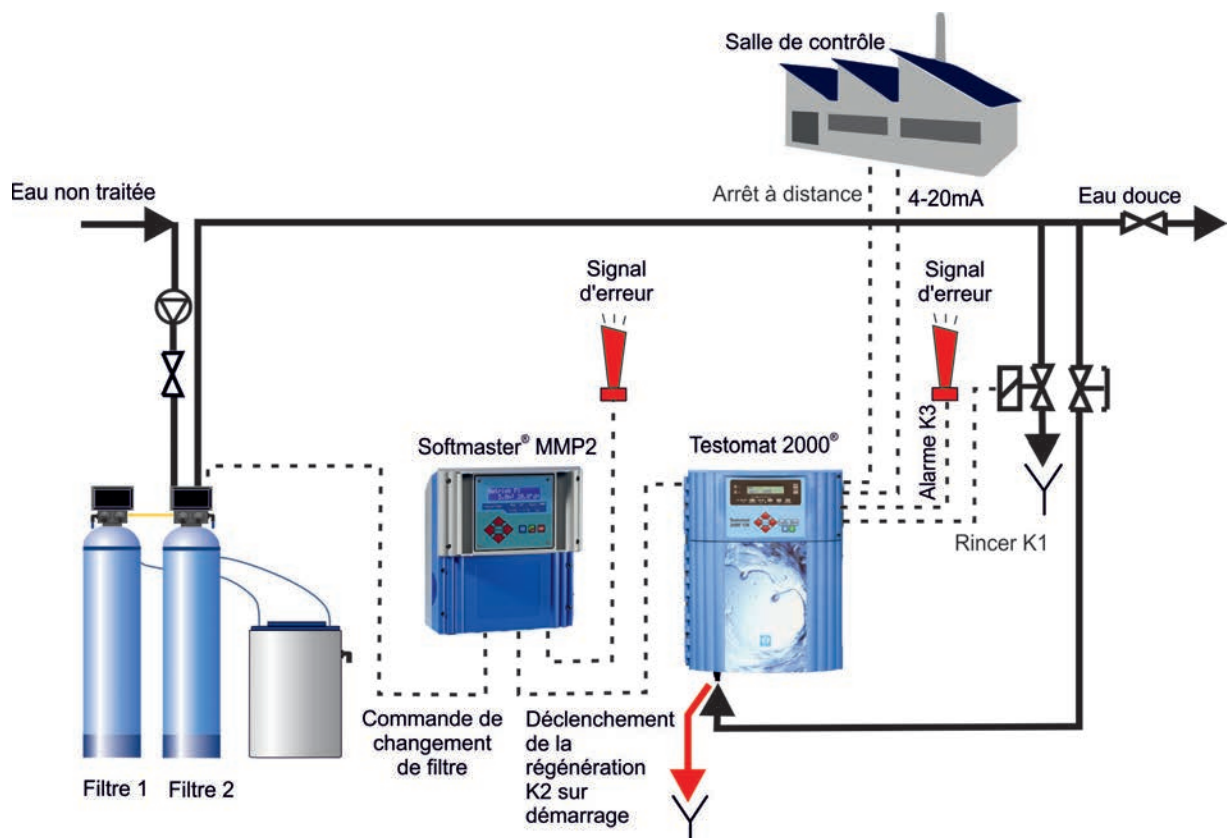
- Industrie de la cellulose et du papier
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique
- Industrie des matériaux de construction

Pour les exploitants d'installation qui souhaitent respecter les valeurs limites de plus en plus strictes applicables aux eaux de traitement et eaux usées, la surveillance continue en ligne est la solution la plus fiable pour leur processus de traitement de l'eau.

Informations techniques:  
**Baisse de la facture énergétique grâce à la surveillance en ligne de la qualité de l'eau**

Cette information technique traite de l'influence du calcaire et autres dépôts dans les chaufferies et tours de refroidissement. Les problèmes occasionnés par les dépôts ainsi que les solutions possibles sont indiqués. Vous trouverez les informations techniques complètes dans la rubrique Applications sur notre site Internet [www.heylandalysis.de](http://www.heylandalysis.de).

**Surveillance en ligne de la qualité de l'eau à l'aide d'instruments de la société Gebr. Heyl**



**Dessalement**

Pour éviter la corrosion liée au sel, la conductibilité de l'eau d'alimentation est contrôlée à l'aide de l'appareil de surveillance **MultiControl CT**.

L'appareil **MultiControl CT** commande le dessalement de l'eau des chaudières à haute concentration en sel et régule l'alimentation en eau selon les besoins, afin de maintenir la teneur adéquate en sel.

L'électrode de dessalement se situe dans la partie supérieure du générateur de vapeur, à la hauteur du niveau d'eau inférieur



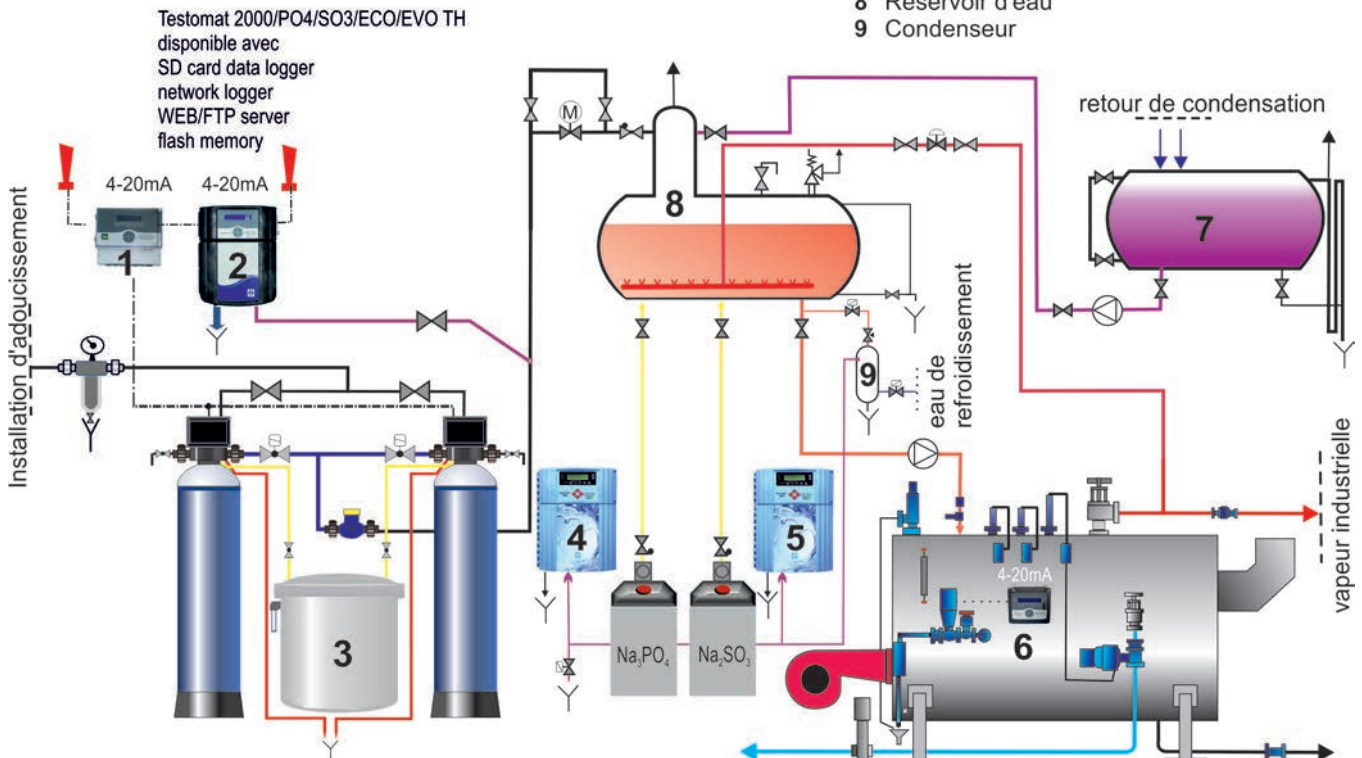
© Fotosearch.de



Notre appareil **Testomat 2000®** contrôle votre eau d'alimentation et de condensation conformément à la prescription actuelle de l'organisme de contrôle technique **TÜV WÜ 100** quant à la dureté de l'eau dans vos installations de chaudières de chauffage et à vapeur, afin de maximiser la rentabilité de votre installation.

**Concept de salle des chaudières avec les appareils d'analyse et de commande Heyl**

- 1 Softmaster® MMP compact commande de l'installation d'adoucissement
- 2 Testomat® 2000/ECO mesure de la dureté
- 3 Installation d'adoucissement
- 4 Testomat® PO4 dosage du phosphate
- 5 Testomat® SO3 dosage du sulfite
- 6 MultiControl
- 7 Bâche de récupération
- 8 Réservoir d'eau
- 9 Condenseur



Une unité de commande précise adaptée à l'application peut contribuer à améliorer largement l'ensemble du processus de production.

Ainsi, nous nous efforçons depuis plusieurs décennies déjà de proposer à nos clients des solutions spécifiques, où chacune des composantes est précisément adaptée à l'autre.

**Surveillance et commande du traitement de l'eau : exemple d'une installation d'adoucissement de l'eau**

Les paramètres suivants doivent être surveillés :

- Qualité
- Manque de sel dans le bac à saumure
- Déroulement correct de la régénération

Vous pouvez réaliser cela en combinant nos appareils de commande et de mesure :

- **Testomat 2000®**
- **Softmaster® MMP2®**
- **Softmaster® ROE1 oder ROE2**

Résultat :

- moins d'eaux usées
- moins de consommation de sel
- économies grâce aux besoins énergétiques réduits

**Installations de filtrage à 1 et 2 filtres**

Toutes les unités de commande Softmaster® MMP se branchent sur de

nombreuses vannes d'installations de filtrage à 1 ou 2 filtres, telles que les vannes de :

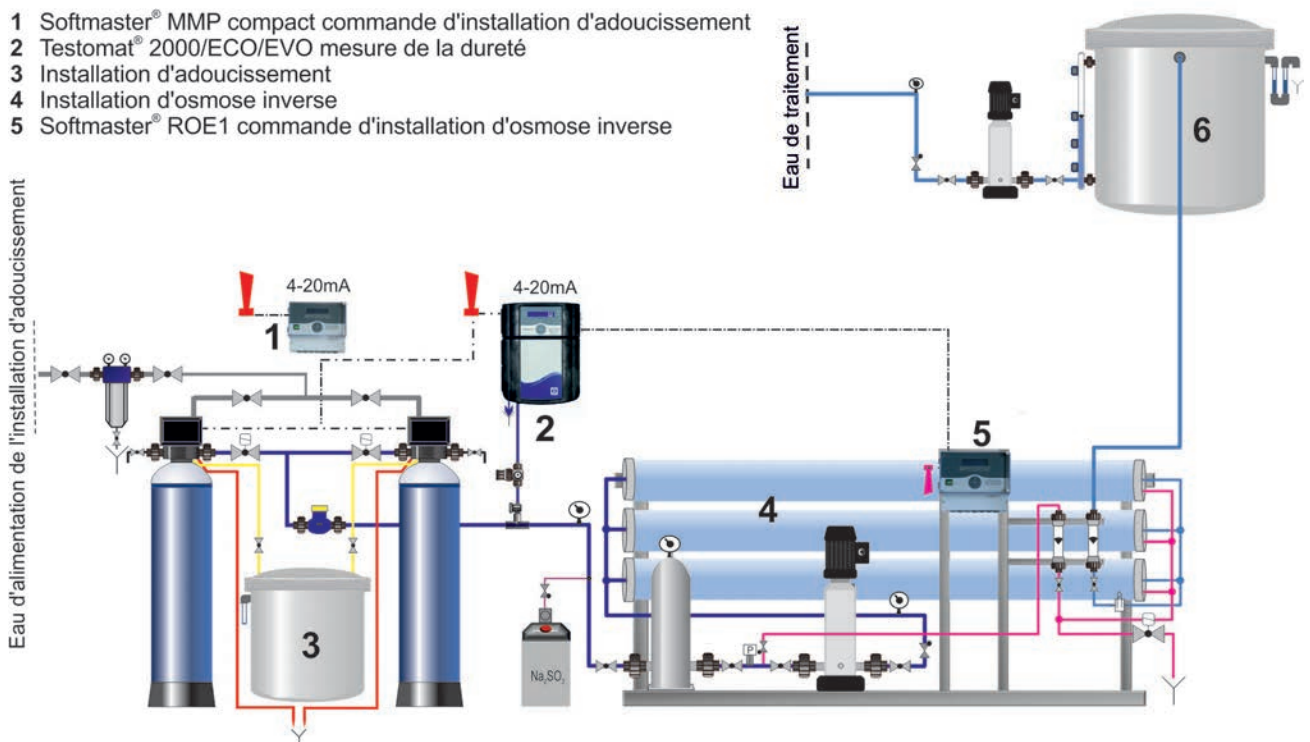
- Autotrol
- Fleck
- Siata

Demandez-nous les plans de raccordement des différentes vannes ou téléchargez les manuels d'utilisation actuels sur notre site.



**Des unités de commande Softmaster® surveillent avec un Testomat 2000® une installation d'osmose inverse**

- 1 Softmaster® MMP compact commande d'installation d'adoucissement
- 2 Testomat® 2000/ECO/EVO mesure de la dureté
- 3 Installation d'adoucissement
- 4 Installation d'osmose inverse
- 5 Softmaster® ROE1 commande d'installation d'osmose inverse





**Système de surveillance mobile des tours de refroidissement avec Testomat 2000® polymère intégré pour le contrôle de l'agent de conditionnement.**

**Contrôle et surveillance des tours réfrigérantes**

Le contrôle (Controlling) et la surveillance (Monitoring) de l'eau de refroidissement sont de nos jours des éléments indispensables à l'application en tour de refroidissement à énergie moune conformément aux règles d'hygiène VDI 2047-2 et VDI 3803-3.4.

Il existe dans le monde entier une multitude de différents types de tours réfrigérantes :

- Systèmes de refroidissement fermés
- Systèmes de refroidissement semiouverts
- Systèmes de refroidissement à écoulement

Plus de 100.000 d'entre elles sont installées en Allemagne.

**Quelle est la responsabilité de l'exploitant de l'installation selon la nouvelle directive VDI 2047-2 ?**

Les tours réfrigérantes et de refroidissement sont nécessaires dans l'industrie et dans les grands bâtiments car elles permettent d'évacuer rapidement l'excès de chaleur des processus de production ou dans les bâtiments.

Bien que des mesures aient été prises ces dernières années afin d'assurer un fonctionnement économique et

conforme aux règles d'hygiène de ces installations, les dysfonctionnements et les interruptions d'exploitation dus aux dépôts, à la corrosion ou bien aux légionnelles sont encore nombreux. Elles se sont alors très vite beaucoup répandue du fait de leur conception. C'est pourquoi les exploitants des systèmes de refroidissement par évaporation doivent encore agir plus intensément pour éviter la formation des minéraux, de la corrosion et biologique (tels que les légionnelles et les Pseudomonas).

Le législateur a donc publié une nouvelle directive de l'hygiène, la VDI 2047, partie 2 « tours de refroidissement - assurer le fonctionnement conforme aux règles d'hygiènes des systèmes de refroidissement par évaporation ».

Cette directive est également appelée règle VDI de la tour de refroidissement. Cette directive impose à l'exploitant de contrôler avec précision la présence de légionnelles. Il est conseillé à tous les exploitants des installations de connaître les exigences de la nouvelle directive VDI 2047-2 et de prendre les mesures nécessaires car le non-respect des obligations par l'exploitant peut même être sanctionné.

Afin de garantir en permanence qu'une tour de refroidissement fonctionne économiquement, sans dysfonctionnement et conformément à la nouvelle

directive d'hygiène VDI 2047-2, il est essentiel de procéder à un traitement et une surveillance continue (Monitoring) de l'eau.

**Quelles sont les priorités de la surveillance ?**

Une partie de l'eau de refroidissement s'évapore régulièrement dans les systèmes de refroidissement ouverts, semi-ouverts et fermés. Ce qui a pour conséquence d'augmenter la concentration de sel dans le circuit d'eau.

Une teneur élevée en sels et minéraux dans le circuit d'eau provoque l'entartrage, la corrosion et les dépôts minéraux dans la tour de refroidissement et le système de circuit d'eau. Les cuvettes ramasse-goutte, les dispositifs d'écoulement, les goulottes de répartition ainsi que les échangeurs de chaleur sont particulièrement affectés dans le système. À cela s'ajoutent les perturbations biologiques, comme par exemple le développement d'algues et la formation d'un biofilm qui proviennent de l'eau d'alimentation et de l'air ambiant.

Même la VDI 3803 écrit au point 3.4 dans les tours de refroidissement par évaporation que la qualité de l'eau du circuit d'eau doit s'adapter aux matériaux du circuit de refroidissement.

Cela signifie qu'un traitement de l'eau

de refroidissement devrait avoir lieu dans tous les cas, autrement la corrosion, des dépôts minéraux (carbonate de magnésium et de calcium) et des dépôts organiques (algues et souches bactériennes) - également appelés biofilms - peuvent provoquer de gros dégâts dans les circuits de refroidissement.

Les biofilms peuvent non seulement conduire à des blocages de vannes et pompes, mais également favoriser le développement des bactéries légionnelles et pseudomonas, très nocives pour l'homme.

Les biofilms ont, d'un point de vue énergétique, des conséquences similaires que les dépôts minéraux comme par exemple les dépôts de silicate ou de tartre. Une couche de 1 mm de ces deux dépôts peut conduire à une perte d'efficacité allant jusqu'à 30%. Ce qui peut entraîner à son tour à un coût énergétique supplémentaire pouvant atteindre 12%.



**Conclusion :**  
Un système de tour de refroidissement réglementé et surveillé en ligne fonctionne conformément aux règles d'hy-

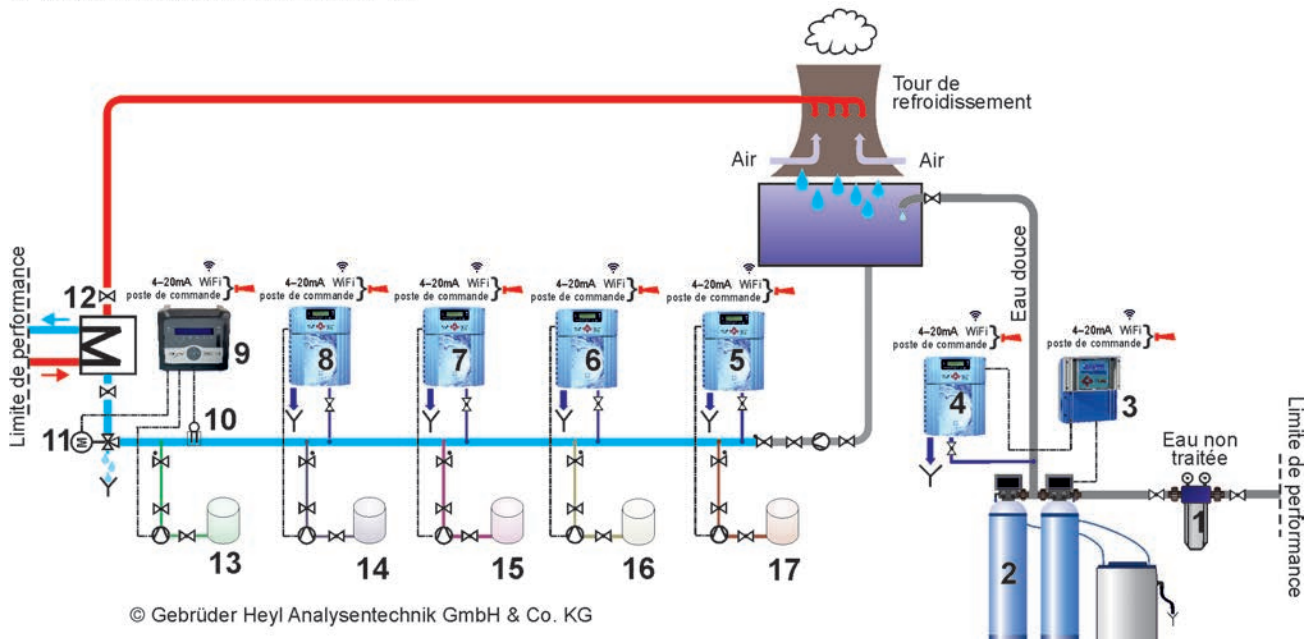
giènes (VDI 2047-2), de façon économique et sans dysfonctionnement (selon VDI 3803).

**Concept de circuit de refroidissement avec les appareils d'analyse et de commande Heyl**

De nombreux paramètres peuvent être mesurés dans un circuit de refroidissement. Notre exemple vous en montre quelques-uns susceptibles d'être mesurés à l'aide de nos appareils de mesure. Quels paramètres seront surveillés dépend du cas d'utilisation.

Vous trouverez un exemple du dessalement dans le circuit de refroidissement sur la page 8

- |  |   |              |
|--|---|--------------|
| 1 Préfiltre  | 7 Mesure du phosphate Testomat 2000® PO4      | 13 biocides  |
| 2 Installation d'adoucissement                     | 8 Mesure des polymères Testomat 2000® Polymer | 14 polymères |
| 3 Commande Softmaster MMP1                         | 9 Commande dosage de biocides MultiControl CT | 15 phosphate |
| 4 Surveillance de la dureté Testomat 2000®/ECO/EVO | 10 Sonde de conductibilité                    | 16 brome     |
| 5 Mesure du chlore Testomat 2000® CLT/F            | 11 Vanne motorisée                            | 17 chlore    |
| 6 Mesure du brome Testomat 2000® Br                | 12 Échangeur thermique à plaques              |              |



© Gebrüder Heyl Analystechnik GmbH & Co. KG

Lorsque de l'eau non traitée ou partiellement adoucie est utilisée comme eau d'alimentation pour les circuits de refroidissement ou les épurateurs d'air, cela entraîne en règle générale les problèmes suivants :

- Dépôts de calcaire,
- Dépôts biologiques par des myxobactéries et des algues (contamination par les germes),
- Corrosion des matériaux métalliques.

Pour que cela ne puisse pas arriver, il est important d'assurer une surveillance et un conditionnement automatique de l'eau du circuit.

Pour ce cas d'utilisation, nous avons développé le système de dessalement automatique MultiControl CT selon VDI 2047 page 1 et 2.

- Le **dessalement** peut être commandé au choix en fonction de la conductance ou en fonction du TDS. Le verrouillage du dessalement après un dosage de biocide est prévu. La durée du dessalement peut être surveillée.
- Le **dosage de biocide** peut avoir lieu au choix après un intervalle déterminé de jours ou régulièrement

à des jours fixes de la semaine à une heure définie. Une salinisation préalable est possible au choix.

- Différents réglages du moment et de la durée de dosage sont à disposition pour garantir un **dosage de l'inhibiteur** proportionnel aux quantités.
- La **recirculation** peut avoir lieu au choix après un intervalle déterminé de jours ou régulièrement à des jours fixes de la semaine à une heure définie.
- En outre, il est possible de surveiller des **valeurs limites**, p. ex. concernant la température (min. et max.) ou le pH (min. et max.).

En utilisant différentes cartes enfichables dans les deux ports prévus sur l'appareil, il est possible de raccorder différents capteurs, une commande de processus avec une entrée 0/4-20 mA ou un appareil d'écriture des courbes caractéristiques.

En détail, les cartes enfichables suivantes sont disponibles :

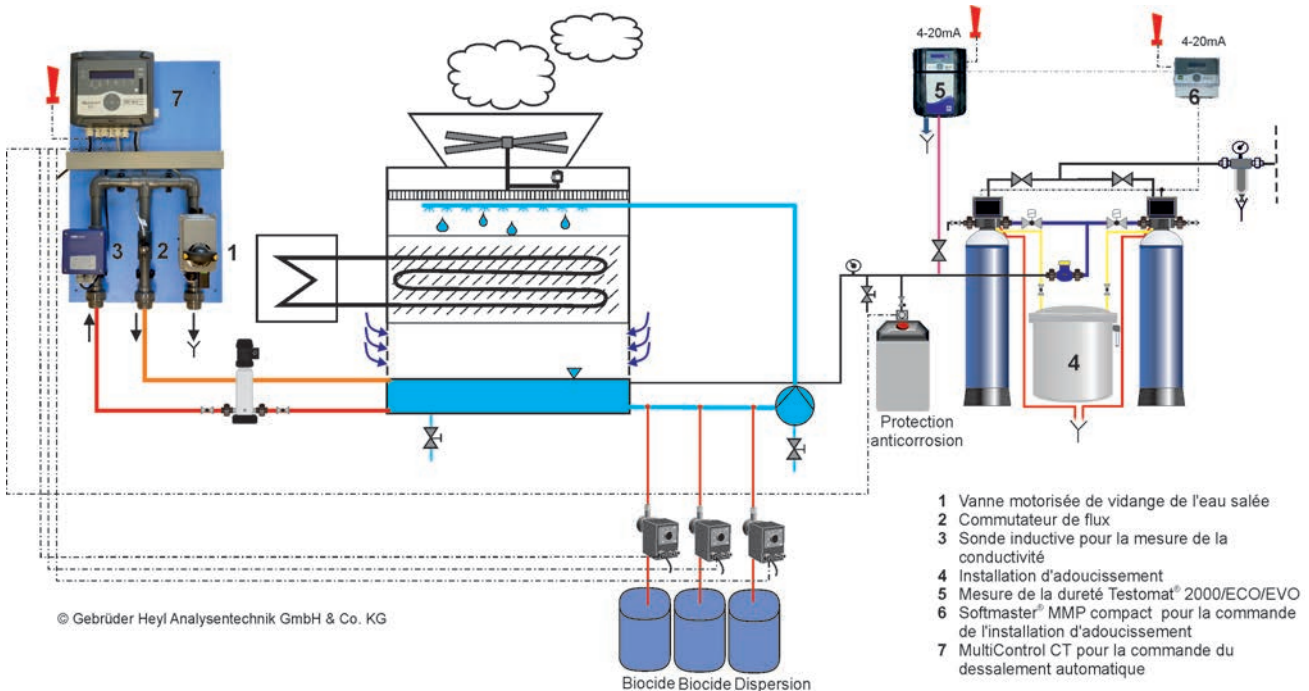
- Carte enfichable pour raccorder une sonde avec deux sorties de courant pour la mesure inductive de la conductivité et la mesure de la température et pour raccorder une

électrode combinée pour mesurer le pH.

- Carte enfichable pour raccorder une sonde munie d'une interface RS232 pour la mesure inductive de la conductivité et la mesure de la température.
- Carte enfichable pour raccorder une sonde conductive de la conductivité, un capteur de température PT100 ou PT1000 avec technique à 2, 3 ou 4 conducteurs et une électrode combinée pour mesurer le pH.
- Carte enfichable équipée de deux sorties 0/4-20 mA pour sortir les valeurs de mesure et une interface RS232 pour raccorder une sonde inductive de conductivité.

Les valeurs de mesure, messages, alarmes et changements d'état sont sauvegardés sur carte SD. Il est également possible d'effectuer simplement une mise à jour du firmware par cette voie.

Traitement de l'eau d'alimentation dans les circuits de refroidissement avec des instruments de mesure Heyl





Une alcalinité trop faible a des effets divers, souvent négligés, sur les installations de traitement des eaux et sur la qualité de l'eau. Une alcalinité trop faible rend la stabilisation du pH difficile dans les eaux de piscines. À son tour, le pH a une influence importante sur l'efficacité de la filtration et, par conséquent, sur l'efficacité de la désinfection.

L'alcalinité a aussi une grande responsabilité sur la corrosion que l'on constate dans de nombreuses parties de l'installation en contact avec l'eau. Plus l'alcalinité est faible, plus l'eau est agressive.

La corrosion apparaît sur les parties métalliques comme les systèmes de pompage et de filtrage, ainsi que les réservoirs en béton non-traité et les joints des carrelages.

Afin de garantir la qualité de l'eau et l'état des matériaux en contact avec l'eau, la norme DIN 19643 recommande un contrôle hebdomadaire de l'alcalinité.

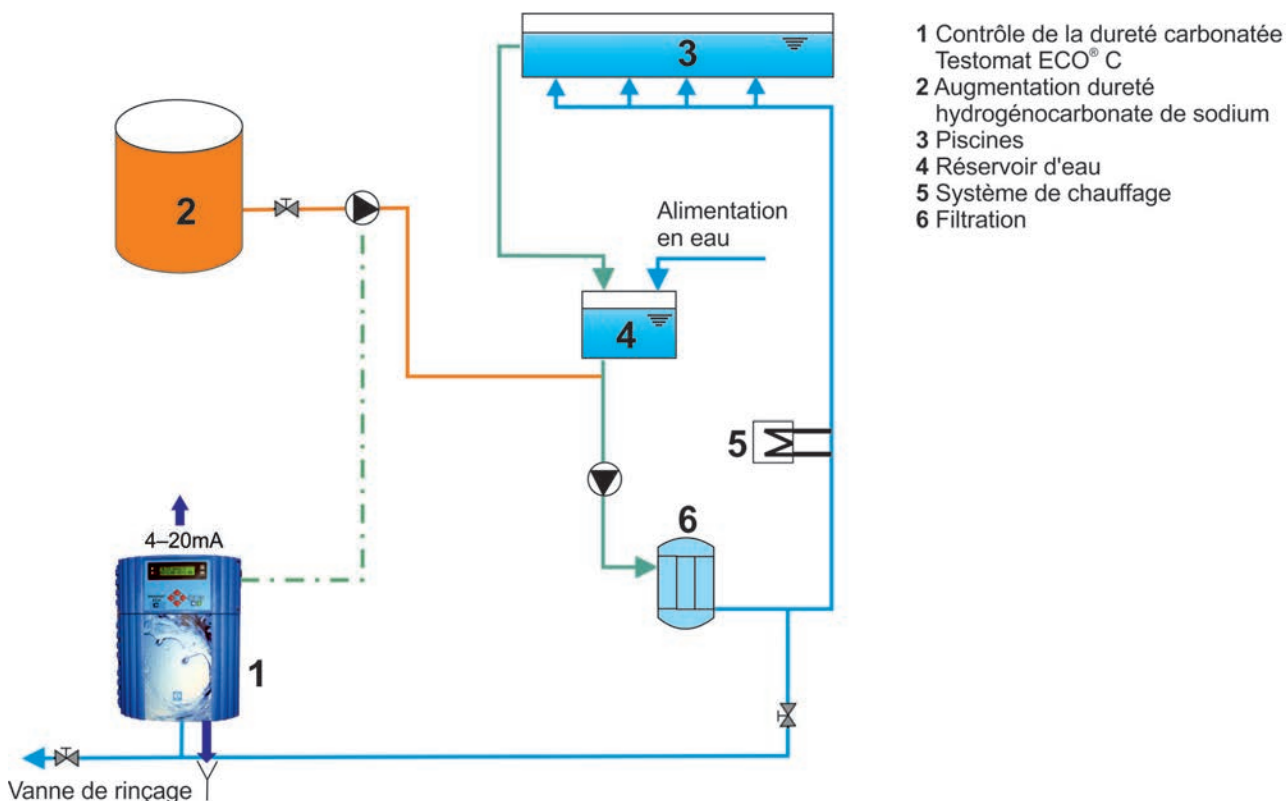


En outre, cette norme conseille une valeur limite minimale pour l'alcalinité de 0,3 mmol pour les Jacuzzis et 0,7 mmol pour les piscines. D'après notre expérience, les valeurs optimales se situent entre 1,5 et 2,0 mmol.

Un contrôle régulier contribue également à réduire les consommables tels que les agents de désinfection et de stabilisation et de réaliser des économies.

Grâce à l'analyse en ligne avec le Testomat ECO® C l'alcalinité peut être automatiquement stabilisée.

Contrôle de la dureté carbonatée dans le circuit d'eau d'une piscine avec des instruments de mesure Heyl



**Quand doit-on mesurer la concentration en phosphates ?**

La mesure de la concentration en phosphates dans les eaux usées des processus industriels prend toujours plus d'importance, car ces quantités ne doivent pas dépasser les valeurs légales quand ces eaux usées rejoignent les canalisations. Conformément au § 11 de la réglementation de l'eau potable de 2001, les valeurs limites pour les phosphates pouvant être ajoutés à l'eau potable sont situées à 2,2 mg / l de phosphore (équivalent à 6,75 mg / l PO<sub>4</sub>).

**D'où viennent les phosphates ?**

Les phosphates se trouvent principalement dans les engrais, les détergents et les lessives. Ils se mélangent aux nappes phréatiques à cause des engrais utilisés pour les sols par l'agriculture et à cause des eaux usées ménagères avec surtout les lessives contenant des phosphates. En outre, l'industrie utilise dans les eaux qu'elle emploie de l'orthophosphate (PO<sub>4</sub>) pour protéger de la corrosion ses systèmes de canalisations.

Les apports de l'industrie et de l'agriculture dans les rivières et lacs provoquent une surabondance des nutriments dans les eaux. En conséquence, un nombre indésirable d'algues est en augmentation, et la concentration en oxygène dans l'eau diminue. L'équilibre écologique est durablement perturbé. De plus, de fortes concentrations de phosphates et nitrates accèdent dans la nappe phréatique.

Afin d'éviter cela, des normes limites pour les phosphates et les nitrates ont été établies.

**Les phosphates dans les stations d'épuration**

Dans les stations d'épuration, la concentration en phosphate doit aussi être mesurée afin de garantir une efficacité maximale de l'épuration des eaux. Les phosphates sont enlevés des eaux usées, soit par précipitation chimique, soit par élimination biologique.

Grâce à l'ajout de sels métalliques dissous (chlorure de fer), la plus grande partie du phosphore se retrouve au fond des bassins de clarification avec

les déchets.

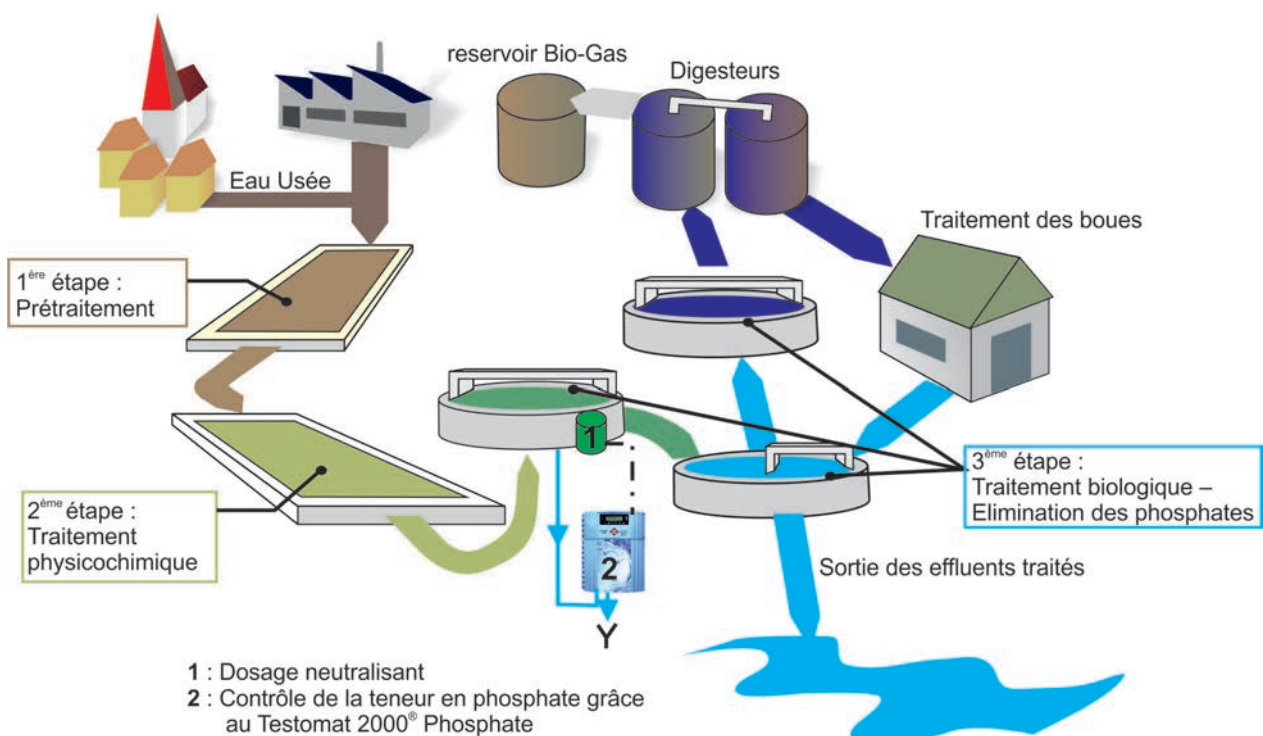
De plus en plus dans les stations d'épuration, ces phosphates sont aussi récupérés dans les eaux et les boues, car le phosphore est un élément important dont les ressources sont limitées.

Au cours de tous ces processus, il est important de contrôler la concentration en phosphates, de manière ponctuelle ou continue.

Pour effectuer l'analyse en ligne de l'orthophosphate, nous avons conçu le **Testomat 2000® PO<sub>4</sub>**, pour une plage de mesure entre 0 et 10 mg/l de PO<sub>4</sub>.

Vous trouverez les informations techniques concernant la mesure des phosphates avec le **Testomat 2000® PO<sub>4</sub>** dans l'espace téléchargement sur [www.heyanalysis.de](http://www.heyanalysis.de).

**Mesure du taux de phosphates dans les stations d'épuration avec les appareils Heyl**



Lors des procédés de galvanisation, tels que le cuivrage, le chromage ou le nickelage, ou lors du traitement de surface avant la peinture (phosphatation), d'importantes quantités d'eau de rinçage sont nécessaires après chaque opération.

Étant donné que l'élimination de ces eaux de traitement est très chère, il est opportun pour l'entreprise de traiter ces eaux pour les réutiliser. Cela permet de limiter la quantité d'eau usée et d'eau propre.

Lors du traitement sur place, des métaux lourds et des substances toxiques sont enlevés. Dans de nombreux cas on a recours à un procédé physico-chimique, p. ex. l'échangeur d'ions.

La régénération des échangeurs d'ions permet d'obtenir des solutions de hautes concentrations de sel de métal lourd par l'intermédiaire desquelles les métaux sont soit déposés par voie galvanique ou dans certains cas directement ramenés dans les bains de galvanisation.

L'eau de traitement est neutralisée à l'aide d'acide ou de lessive, et des adjuvants ainsi que des étapes réacti-



onnelles supplémentaires permettent d'éliminer les éventuels composants critiques, tels que le cyanure ou l'acide chromique.

Puis un agent flocculant produit de la boue qui élimine les huiles, graisses et métaux lourds de l'eau.

La phase de produit clarifié ainsi obtenue peut ensuite être déversée dans les canalisations conformément aux valeurs limites légales.

### Valeurs limites du chrome

La réglementation relative à l'eau potable (TrinkwV 2001/renouvellement nov. 2011) définit une valeur limite de 0,05 mg/l de chrome dans l'eau potable.

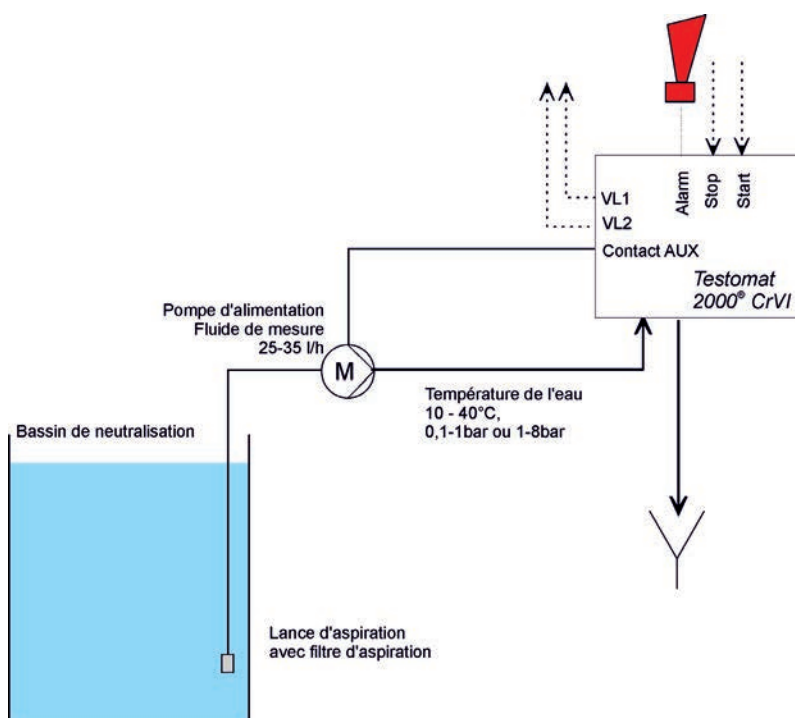
La réglementation relative aux eaux usées (AbwV) définit une valeur limite de 0,05 mg/l de chrome dans les eaux usées de l'industrie chimique ainsi qu'une valeur limite de 0,25 g/t de chrome pour les fonderies de fer, d'acier et de fonte.

Avec une plage de mesure de 0,0 - 2,0 mg/l (chromate) et de 0-1,0 mg/l (chrome VI), le **Testomat 2000® CrVI** convient parfaitement au contrôle exigé de ces valeurs limites.

Étant donné que la surveillance des valeurs limites s'effectue automatiquement en ligne à l'aide de l'appareil Testomat, il y a peu de travail de suivi par le personnel et les exigences légales sont respectées avec fiabilité et traçabilité et documentées à l'aide de la sauvegarde des données par l'enregistreur de données à carte SD.

Le résultat de l'analyse s'affiche au bout d'un temps de réaction d'environ 2 minutes.

Pour une plus grande plage de contrôle, il est également possible d'utiliser le **Testomat 2000® CrVI 0-5 ppm**. Sa plage de mesure se situe entre 0,0 - 5,0 ppm (chrome VI) et 0,0 - 11,15 ppm (chromate)



La stérilisation des instruments chirurgicaux joue désormais un rôle clé en matière d'assurance qualité dans les hôpitaux.

Le procédé de traitement est soumis, entre autres, aux exigences de la norme DIN EN 285 relative aux stérilisateurs à vapeur. La vapeur d'eau ou l'eau utilisées ne doivent pas dépasser les limites prescrites, sinon des dépôts et de la corrosion peuvent se produire sur les surfaces métalliques des instruments. On utilise donc généralement de l'eau déminéralisée pour le processus de stérilisation.

Cette eau de process (eau déminéralisée) est produite dans une installation

de traitement de l'eau à l'hôpital.

La norme DIN EN 285 définit les valeurs limites suivantes pour la qualité de l'eau d'alimentation de la génération de vapeur pure :

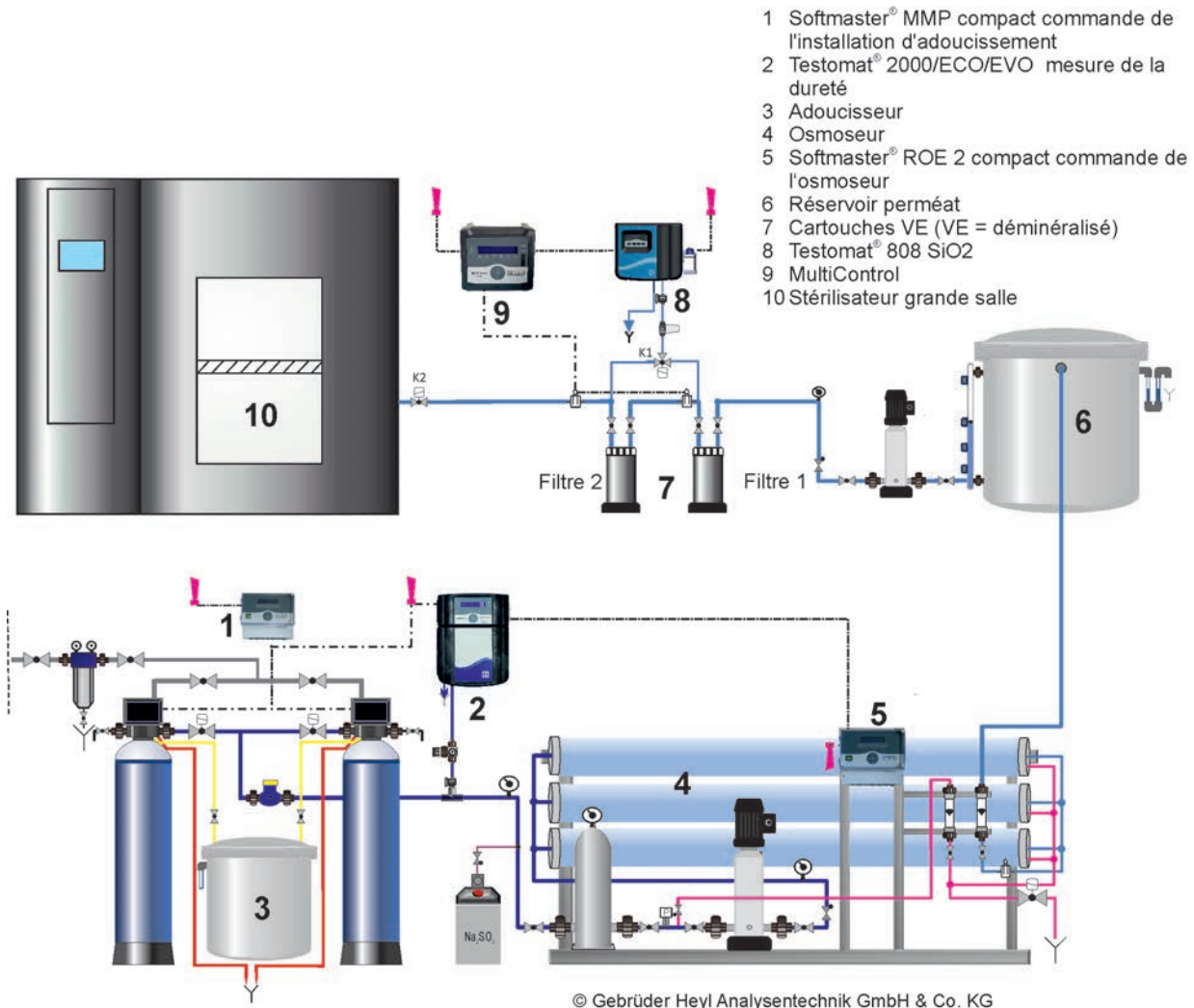
Silicate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 0,1 mg/l
Fer	≤ 0,1 mg/l
Cadmium	≤ 0,005 mg/l
Plomb	≤ 0,05 mg/l
Résidus de métaux lourds autres que le fer, le cadmium et le plomb	≤ 0,1 mg/l
Chlorure	≤ 0,1 mg/l
Phosphate	≤ 0,1 mg/l
Conductivité	< 3 µS/cm
le pH	5-7
Dureté totale	< 0,02 mmol/l



Pour répondre à la demande des hôpitaux d'un appareil de mesure du silicate simple et fiable, la société Gebrüder Heyl Analysentechnik a développé le **Testomat® 808 SiO<sub>2</sub>**.



Cette appareil de mesure de valeur limite peut déterminer les silicates dans la plage de mesure de 0,3 à 1,2 ppm et répond donc aux spécifications de la norme DIN EN 285 pour un appareil de surveillance du silicate.

Vous trouverez les informations techniques complètes concernant le traitement de l'eau dans les hôpitaux, dans l'espace téléchargement sur [www.heylandanalysis.de](http://www.heylandanalysis.de).

Traitement de l'eau pour la stérilisation centrale avec les appareils de contrôle et de mesure Heyl



																										
<b>Description</b>	Appareils de contrôle des valeurs limites de la dureté de l'eau	Appareil de contrôle des valeurs limites des silicates																								
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau	Silicate SiO <sub>2</sub>																								
<b>Domaine de contrôle</b>	0,02-5 °dH (0,4...89 ppm CaCO <sub>3</sub> )	0,3-1,2 ppm																								
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 49	Type 300, 300 S, 301, 302, 303, 305, 310, 320, 330, 350	Type A + B pour Testomat® 808 SiO <sub>2</sub>																								
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faible consommation d'eau</li> <li>• système électronique de pointe</li> <li>• système de pompe d'indicateur moune</li> <li>• affichage d'erreur</li> <li>• affichage de quantité d'indicateur</li> <li>• commande externe de la vanne de rinçage</li> <li>• évaluation de la valeur limite/ commande externe</li> <li>• traitement des alarmes</li> <li>• rinçage interne et externe à commande manuelle</li> <li>• 72 heures sans surveillance possibles (comme mode BOB)</li> <li>• bouton de sélection pour pause d'intervtous les, bouton de sélection pour régler le comportement des relais en cas de dépassement des valeurs limite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat® 808 - 2019</li> </ul> <p>avec en plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Sélecteurs pour l'intervtous les de mesure et l'analyse de valeur limite</li> </ul>																								
<b>Domaine d'utilisation</b>	<p>Applications liées à la surveillance constante de la dureté résiduelle, par ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installations d'osmose inverse</li> <li>• eau douce pour l'usage professionnel</li> <li>• installations d'eau déminéralisée</li> <li>• galvanisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de l'eau pour la stérilisation en milieu hospitalier</li> <li>• Surveillance du taux de silicates dans les eaux industrielles</li> </ul> <p>Exemple d'utilisation à la page 12</p>																								
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP44 / I	IP44 / I																								
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz																								
<b>Puissance absorbée</b>	max. 16 VA	max. 16 VA																								
<b>Dimensions</b>	env. 364 x 314 x 138 mm (l x h x p)	env. 364 x 314 x 138 mm (l x h x p) à dépose latérale : 442 x 314 x 138 mm																								
<b>Poids</b>	4,35 kg env.	4,35 kg env.																								
<b>Pression de service</b>	1 à 4 bars / 1x10 <sup>5</sup> à 4x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 4 bars / 1x10 <sup>5</sup> à 4x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																								
<b>Langues du menu</b>	—	—																								
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-4 bar</td> <td>100652</td> <td>100651</td> <td>100650</td> </tr> <tr> <td>0,3-1 bar</td> <td>100655</td> <td>100654</td> <td>100653</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	1-4 bar	100652	100651	100650	0,3-1 bar	100655	100654	100653	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-4 bar</td> <td>100662</td> <td>100661</td> <td>100660</td> </tr> <tr> <td>0,3-1 bar</td> <td>100665</td> <td>100664</td> <td>100663</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	1-4 bar	100662	100661	100660	0,3-1 bar	100665	100664	100663
	24V	115 V	230 V																							
1-4 bar	100652	100651	100650																							
0,3-1 bar	100655	100654	100653																							
	24V	115 V	230 V																							
1-4 bar	100662	100661	100660																							
0,3-1 bar	100665	100664	100663																							

Produit	Testomat® Modul TH	Testomat® Modul TH-R				
						
<b>Description</b>	Convertisseur de mesure pour la dureté de l'eau	Convertisseur de mesure pour la dureté de l'eau				
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau	Dureté de l'eau				
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH	0,05-25 °dH				
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2050, TH 2100, TH 2250	TH 2005, TH 2025, TH 2050, TH 2100, TH 2250				
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion à un système de commande de niveau supérieur</li> <li>• Opération via les touches de fonction, qui servent aussi d'éléments d'affichage</li> <li>• Paramétrage avec le programme Service-Monitor</li> <li>• Sortie des valeurs mesurées via une interface 4-20mA et une interface RS232</li> <li>• 3 types de déclenchement d'analyses</li> <li>• Sortie collective pour alarme</li> <li>• Documentation des messages d'erreur et de maintenance avec carte SD</li> <li>• Mise à jour du micrologiciel avec carte SD</li> <li>• Port USB pour la maintenance</li> </ul>	<p>les mêmes avantages que le Testomat® Modul TH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interface RS232 peut également être utilisée pour régler les paramètres de l'appareil. Elle reçoit à cet effet des ordres définis d'une commande secondaire.</li> </ul> <p>À noter : il n'est pas possible de modifier ultérieurement un Testomat® Modul TH en un Testomat® Modul TH-R.</p>				
<b>Domaine d'utilisation</b>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les installations de traitement de l'eau</li> <li>• Les chaudières industrielles</li> <li>• Surveillance des eaux usées</li> </ul>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les installations de traitement de l'eau</li> <li>• Les chaudières industrielles</li> <li>• Surveillance des eaux usées</li> </ul>				
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP43/40 (avec/sans capot) / I	IP43/40 (avec/sans capot) / I				
<b>Tension d'alimentation</b>	24 VDC	24 VDC				
<b>Puissance absorbée</b>	max. 1 A	max. 1 A				
<b>Dimensions</b>	env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)	env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)				
<b>Poids</b>	5,3 kg env.	5,3 kg env.				
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa				
<b>Tolérance de charge du relais</b>	max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A	max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A				
<b>Numéros de commande</b>	<p style="text-align: center;"><b>24 V</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>116101</td></tr> <tr><td>116102</td></tr> </table>	116101	116102	<p style="text-align: center;"><b>24 V</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>116111</td></tr> <tr><td>116112</td></tr> </table>	116111	116112
116101						
116102						
116111						
116112						
	avec capot					
	sans capot					

**Description**

Convertisseur de mesure pour le monochloramine

Convertisseur de mesure pour le chlore total

**Paramètre**

Monochloramine

Chlore total ou chlore libre

**Plage de mesure**

0 - 5 ppm (dissolution 0,1)

0 - 5 ppm (dissolution 0,1)

**Indicateurs**

Valeurs limites, voir page 48

chlore jeu de réactifs chlore M (monochloramine)

chlore jeu de réactifs F (libre) ou chlore jeu de réactifs T (total)

**Profil de performance**

les mêmes avantages que le Testomat® Modul TH

les mêmes avantages que le Testomat® Modul TH

**Domaine d'utilisation**

Surveillance du processus de dégradation dans les tours de refroidissement après la chloration choc

Surveillance du processus de dégradation dans les tours de refroidissement après la chloration choc

**Type/catégorie de protection**

IP43/40 (avec/sans capot) / I

IP43/40 (avec/sans capot) / I

**Tension d'alimentation**

24 VDC

24 VDC

**Puissance absorbée**

max. 1 A

max. 1 A

**Dimensions**

env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)

env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)

**Poids**

5,3 kg env.

5,3 kg env.

**Pression de service**

1 à 8 bar /  $1 \times 10^5$  à  $8 \times 10^5$  Pa  
ou  
0,3 à 1 bar /  $0,3 \times 10^5$  à  $1 \times 10^5$  Pa

1 à 8 bar /  $1 \times 10^5$  à  $8 \times 10^5$  Pa  
ou  
0,3 à 1 bar /  $0,3 \times 10^5$  à  $1 \times 10^5$  Pa

**Tolérance de charge du relais**

max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A

max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A

**Numéros de commande**

avec capot  
sans capot

**24 V**



116108

116109

**24 V**

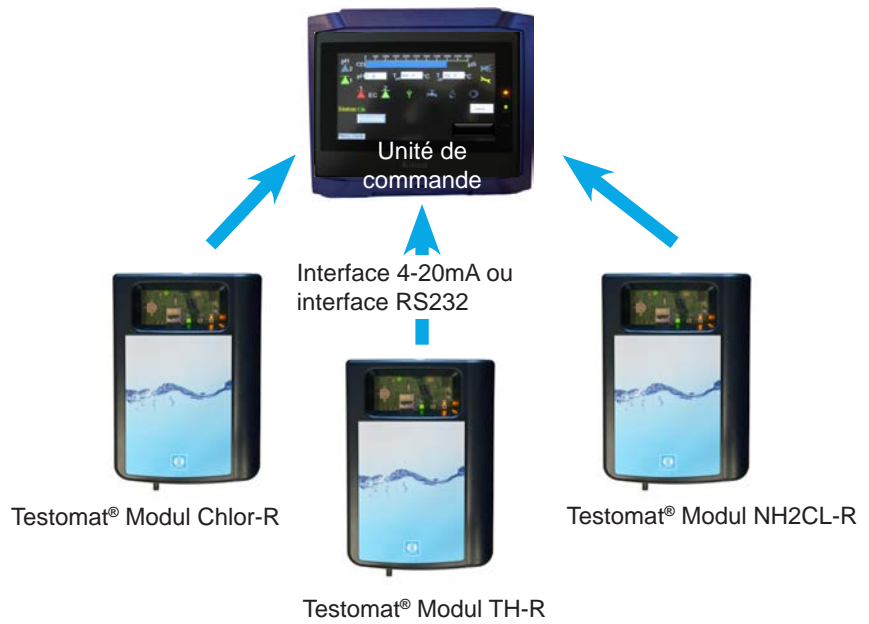
116105

116106

Produit	Testomat® Modul NH2CL-R	Testomat® Modul CL-R				
						
<b>Description</b>	Convertisseur de mesure pour le monochloramine	Convertisseur de mesure pour le chlore total				
<b>Paramètre</b>	Monochloramine	Chlore total ou chlore libre				
<b>Plage de mesure</b>	0 - 5 ppm (dissolution 0,1)	0 - 5 ppm (dissolution 0,1)				
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 48	chlore jeu de réactifs chlore M (monochloramine)	chlore jeu de réactifs F (libre) ou chlore jeu de réactifs T (total)				
<b>Profil de performance</b>	<p>les mêmes avantages que le Testomat® Modul NH2CL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interface RS232 peut également être utilisée pour régler les paramètres de l'appareil. Elle reçoit à cet effet des ordres définis d'une commande secondaire.</li> </ul> <p>À noter : il n'est pas possible de modifier ultérieurement un Testomat® Modul NH2CL en un Testomat® Modul NH2CL-R.</p>	<p>les mêmes avantages que le Testomat® Modul CL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interface RS232 peut également être utilisée pour régler les paramètres de l'appareil. Elle reçoit à cet effet des ordres définis d'une commande secondaire.</li> </ul> <p>À noter : il n'est pas possible de modifier ultérieurement un Testomat® Modul CL en un Testomat® Modul CL-R.</p>				
<b>Domaine d'utilisation</b>	Surveillance du processus de dégradation dans les tours de refroidissement après la chloration choc	Surveillance du processus de dégradation dans les tours de refroidissement après la chloration choc				
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP43/40 (avec/sans capot) / I	IP43/40 (avec/sans capot) / I				
<b>Tension d'alimentation</b>	24 VDC	24 VDC				
<b>Puissance absorbée</b>	max. 1 A	max. 1 A				
<b>Dimensions</b>	env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)	env. 270 x 350 x 147 mm (l x h x p)				
<b>Poids</b>	5,3 kg env.	5,3 kg env.				
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa	1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa				
<b>Tolérance de charge du relais</b>	max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A	max. 35 VAC / 60 VDC; max. 4 A				
<b>Numéros de commande</b>	<p style="text-align: center;"><b>24 V</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>116118</td></tr> <tr><td>116119</td></tr> </table>	116118	116119	<p style="text-align: center;"><b>24 V</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>116115</td></tr> <tr><td>116116</td></tr> </table>	116115	116116
116118						
116119						
116115						
116116						
	avec capot					
	sans capot					

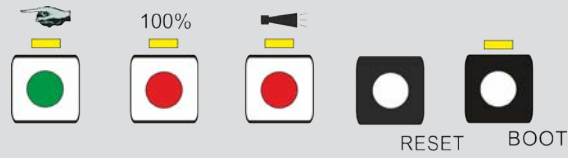


Les appareils de la serie Testomat® Modul ont été mis au point pour surveiller ensemble différents paramètres tels que le chlore, la dureté de l'eau ou la monochloramine dans un système en reseau et transmettre les résultats de mesure à l'unité de commande.



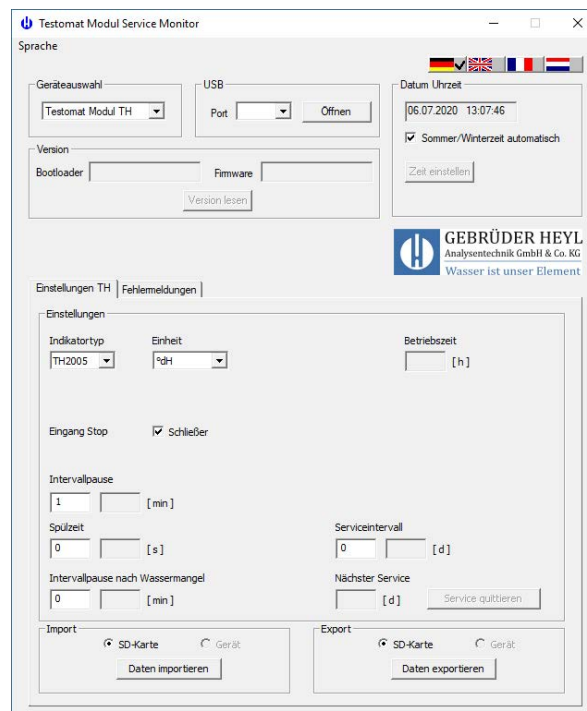
### Commande via les touches de fonction

À l'aide des touches de fonction de l'appareil, les fonctions de base telles que l'acquiescement d'une alarme, la réinitialisation et le mode veille peuvent être exécutées.





### Paramétrage via un programme PC

Le programme Service Monitor (pour les systèmes d'exploitation à partir de Windows 7) permet d'afficher et de modifier les paramètres du convertisseur de mesure. Ce programme est compris dans la livraison.



Exemple de logiciel Service Monitor pour le Testomat® Modul TH

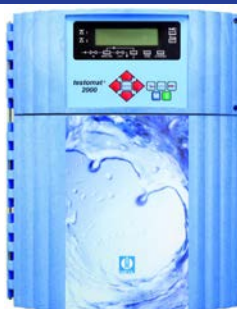
Produit	Testomat ECO®	Testomat ECO® C																				
																						
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau	Automate d'analyse en ligne pour la dureté du carbonate																				
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau	Dureté du carbonate, Alcalinité																				
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH	0,18-3,58 mmol/l / 0,36-7,16 mmol/l 0,5-10,0 °dH / 1,0-20,0°dH																				
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250	TC 2050, TC 2100																				
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• libre choix des unités de dureté en °dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> ou mmol/l</li> <li>• haute précision de mesure grâce à une pompe de dosage à piston précise</li> <li>• deux valeurs limite indépendantes (sélection de 1, 2 ou 3 analyses d'échecs jusqu'à ce que le relais de valeur limite commute) et fonctions de commutation réglables</li> <li>• fonctionnement fiable et nécessitant peu de maintenance</li> <li>• utilisation très simple, avec guidage par menu et programmation via affichage du texte en clair</li> <li>• deux contacts d'inverseur neutres</li> <li>• sortie de message d'erreur (inverseur neutre)</li> <li>• sortie de courant 0/4-20 mA</li> <li>• fonction BOB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat ECO®</li> </ul> Par dérogation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure au choix de la dureté carbonatée / alcalinité in mmol/l grâce à la sélection d'indicateur</li> <li>• Pas de fonction BOB</li> </ul>																				
<b>Domaine d'utilisation</b>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau par ex.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• installations de traitement de l'eau</li> <li>• installations d'eau potable</li> </ul>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau par ex.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• installations de traitement de l'eau</li> <li>• installations d'eau potable</li> <li>• Eau de piscine</li> </ul> Augmentation automatique de la dureté des eaux de piscine grâce à l'analyse en ligne (exemp. page 9)																				
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																				
<b>Tension d'alimentation</b>	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz																				
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																				
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																				
<b>Poids</b>	9,0 kg env.	9,0 kg env.																				
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																				
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français, italien, polonais, néerlandais, espagnol	allemand, anglais, français, néerlandais																				
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100112</td> <td>100117</td> <td>100122</td> </tr> <tr> <td>sans étiquettes frontales</td> <td>100430</td> <td>100431</td> <td>100432</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V		100112	100117	100122	sans étiquettes frontales	100430	100431	100432	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100115</td> <td>100116</td> <td>100121</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V		100115	100116	100121
	24V	115 V	230 V																			
	100112	100117	100122																			
sans étiquettes frontales	100430	100431	100432																			
	24V	115 V	230 V																			
	100115	100116	100121																			

Testomat® EVO TH

Testomat® EVO TH CAL



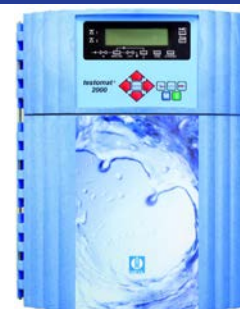
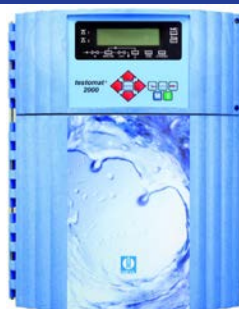
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau	Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau avec fonction de calibrage																		
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau	Dureté de l'eau																		
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH	0,05-25 °dH																		
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250																		
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat ECO®</li> <li>avec en plus :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte SD intégrée pour                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'enregistrement des données, des alertes et des erreurs</li> <li>– Mise à jour du micrologiciel</li> <li>– Import et export de paramètres</li> </ul> </li> <li>• Transmission des données de mesure et du statut à travers l'interface RS232</li> <li>• Le raccordement d'un convertisseur de bus de terrain ou pour réseaux de télécommunication est possible.</li> <li>• Service &lt; 0,3 bar avec MepuClip®</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat® EVO TH</li> <li>avec en plus :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• fonction calibrage</li> </ul> </li> </ul>																		
<b>Domaine d'utilisation</b>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les installations de traitement de l'eau</li> <li>• Les chaudières industrielles</li> <li>• Surveillance des eaux usées</li> <li>• Installations d'eau potable</li> </ul>	Surveillance et contrôle de la qualité de l'eau p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les installations de traitement de l'eau</li> <li>• Les chaudières industrielles</li> <li>• Surveillance des eaux usées</li> <li>• Installations d'eau potable</li> </ul>																		
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP44 / I	IP44 / I																		
<b>Tension d'alimentation</b>	100-240 VAC/ 100-353 VDC	100-240 VAC/ 100-353 VDC																		
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																		
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																		
<b>Poids</b>	9,0 kg env.	9,0 kg env.																		
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																		
<b>Langues du menu</b> <span style="background-color: #004a99; color: white; padding: 2px;">amélioré</span>	allemand, anglais, français, néerlandais, espagnol, tchèque, polonais, russe, mandarin, portugais (d'autres langues sur demande)	allemand, anglais, français, néerlandais, espagnol, polonais, russe, mandarin, portugais (d'autres langues sur demande)																		
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><b>24V</b></td> <td><b>100-240 VAC</b></td> </tr> <tr> <td>carter noir</td> <td>sur demande</td> <td>100701</td> </tr> <tr> <td>carter bleu</td> <td>sur demande</td> <td>100704</td> </tr> </table>		<b>24V</b>	<b>100-240 VAC</b>	carter noir	sur demande	100701	carter bleu	sur demande	100704	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><b>24V</b></td> <td><b>100-240 VAC</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>sur demande</td> <td>sur demande</td> </tr> <tr> <td></td> <td>sur demande</td> <td>100712</td> </tr> </table>		<b>24V</b>	<b>100-240 VAC</b>		sur demande	sur demande		sur demande	100712
	<b>24V</b>	<b>100-240 VAC</b>																		
carter noir	sur demande	100701																		
carter bleu	sur demande	100704																		
	<b>24V</b>	<b>100-240 VAC</b>																		
	sur demande	sur demande																		
	sur demande	100712																		





<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau			
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative			
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH	dureté de l'eau		
	0,5-20 °dH	dureté du carbonate		
	1-15 mmol/l	valeur p		
	0,05-0,5 mmol/l	valeur m négative		
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250 TC 2050, TC 2100, TM 2005, TP 2100			
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>libre choix des unités de dureté en °dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub>, ou mmol/l</li> <li>haute précision de mesure grâce à une pompe de dosage à piston précise</li> <li>surveillance de deux points de mesure (commutation par des électrovannes externes)</li> <li>fonctionnement fiable et nécessitant peu de maintenance</li> <li>utilisation très simple, avec guidage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>par menu et programmation via affichage du texte en clair</li> <li>fonction BOB</li> <li>deux contacts de valeurs limite programmables indépendamment pour la surveillance et le contrôle</li> <li>enregistrement des résultats d'analyse avec carte d'extension en option (interface électrique SK910) pour un enregistreur de point ou à tracé continu (0/4–20 mA), carte SD ou imprimante</li> </ul>		
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>installations de traitement de l'eau</li> <li>installations de mélange de l'eau</li> <li>installations d'eau potable</li> <li>installations d'adoucissement de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>installations de décarbonisation</li> <li>installations de dessalement</li> <li>salles des chaudières</li> <li>tours de refroidissement</li> </ul>		
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I			
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz			
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA			
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)			
<b>Poids</b>	9,5 kg env.			
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa			
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français, italien, polonais, néerlandais			
<b>Numéros de commande</b>		<b>24V</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
	Allemand	100090	100100	100095
	Allemand sans étiquettes frontales	100420	100421	100422
	Anglais	100091	100101	100096
	Français	100092	100102	100097
	Italien	100093	100103	100098
	Polonais	100094	100104	100099
	Néerlandais	100011	100012	100013
	Espagnol	100014	100015	100016

Testomat 2000® Antox

Testomat 2000® CAL



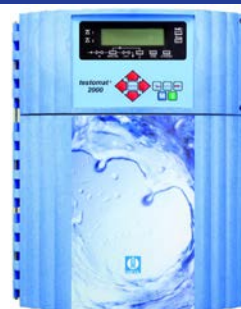
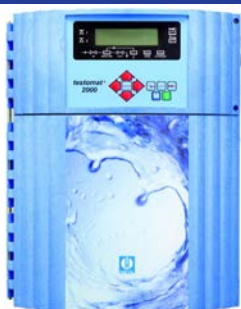
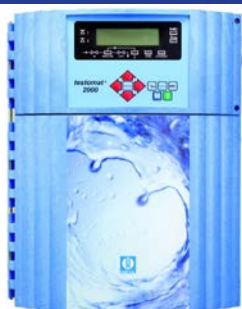
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne de la dureté de l'eau pour les eaux à teneur élevée en chlore ou H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau avec fonction de calibrage supplémentaire																																																
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative	Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative																																																
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH      Dureté de l'eau 0,5-20 °dH      dureté du carbonate 1-15 mmol/l      valeur p 0,05-0,5 mmol/l      valeur m négative	0,05-25 °dH      Dureté de l'eau 0,5-20 °dH      dureté du carbonate 1-15 mmol/l      valeur p 0,05-0,5 mmol/l      valeur m négative																																																
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250, TC 2050, TC 2100, TM 2005, TP 2100	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250, TC 2050, TC 2100, TM 2005, TP 2100																																																
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000® avec en plus :</li> <li>Pompe de dosage d'un agent réducteur. L'ajout de la solution antox avant de déterminer la dureté permet d'éliminer avec fiabilité les perturbations par l'agent oxydant (p. ex. chlore) jusqu'à une concentration de 10 mg/l (solution antox voir page 45).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000® avec en plus :</li> <li>fonction calibrage</li> </ul>																																																
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle de la qualité de l'eau dans des zones où des perturbations des mesures dues à des agents d'oxydation peuvent se produire</li> </ul>	Contrôle de la qualité de l'eau dans le cadre duquel le calibrage de l'appareil de mesure est important, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>industrie pharmaceutique</li> </ul>																																																
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																																
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz																																																
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																																																
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																																																
<b>Poids</b>	9,5 kg env.	9,5 kg env.																																																
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																																																
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais	allemand, anglais, français, italien, néerlandais																																																
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>100440</td> <td>100450</td> <td>100460</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>100441</td> <td>100451</td> <td>100461</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Italien</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Néerlandais</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	100440	100450	100460	Anglais	100441	100451	100461	Français				Italien				Néerlandais				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100210</td> <td>100215</td> <td>100220</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100211</td> <td>100216</td> <td>100221</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100212</td> <td>100217</td> <td>100222</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100213</td> <td>100218</td> <td>100223</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100214</td> <td>100219</td> <td>100224</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V		100210	100215	100220		100211	100216	100221		100212	100217	100222		100213	100218	100223		100214	100219	100224
	24V	115 V	230 V																																															
Allemand	100440	100450	100460																																															
Anglais	100441	100451	100461																																															
Français																																																		
Italien																																																		
Néerlandais																																																		
	24V	115 V	230 V																																															
	100210	100215	100220																																															
	100211	100216	100221																																															
	100212	100217	100222																																															
	100213	100218	100223																																															
	100214	100219	100224																																															

Produit	Testomat 2000® self clean	Testomat 2000® V																																																
																																																		
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne de la dureté de l'eau avec fonction de nettoyage des eaux aux caractéristiques difficiles	Automate d'analyse en ligne de la dureté de l'eau pour la régulation de l'eau de dilution																																																
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative	Dureté de l'eau, dureté du carbonate																																																
<b>Plage de mesure</b>	0,05-25 °dH Dureté de l'eau 0,5-20 °dH dureté du carbonate 1-15 mmol/l valeur p 0,05-0,5 mmol/l valeur m négative	1,0–25,0 °dH Dureté de l'eau 1,0–20,0 °dH dureté du carbonate																																																
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 47	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250, TC 2050, TC 2100, TM 2005, TP 2100	TH 2005, TH 2025, TH 2100, TH 2250, TC 2050, TC 2100,																																																
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>avec en plus :</li> <li>pompe de dosage pour le dosage de notre solution de nettoyage pour la chambre de mesure après l'analyse Solution de nettoyage voir page 40</li> </ul>	les mêmes avantages que le Testomat 2000® avec en plus : <ul style="list-style-type: none"> <li>en combinaison avec une vanne motorisée à 3/2 voies avec une interface 0/4-20 mA, adapté en tant que système de régulation pour la dureté de l'eau et la dureté du carbonate de l'eau de dilution</li> <li>la sélection de l'indicateur détermine la zone d'action du régulateur (= plage de mesure)</li> </ul>																																																
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation pour les eaux aux caractéristiques difficiles, telles que : calcaire, biofilms, divers autres dépôts</li> <li>Augmentation de la durée de fonctionnement</li> <li>Diminution de la saleté dans la chambre de mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation des installations de mélange de l'eau (circuits de refroidissement, eaux de traitement)</li> </ul>																																																
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																																
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz																																																
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																																																
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																																																
<b>Poids</b>	9,5 kg env.	9,5 kg env.																																																
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																																																
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français	allemand, anglais, français, italien																																																
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>100380</td> <td>100390</td> <td>100370</td> </tr> <tr> <td>Allemand sans étiquettes frontales</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>100365</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>100381</td> <td>100391</td> <td>100371</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>100382</td> <td>100392</td> <td>100372</td> </tr> <tr> <td>Italien</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	100380	100390	100370	Allemand sans étiquettes frontales	—	—	100365	Anglais	100381	100391	100371	Français	100382	100392	100372	Italien				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100170</td> <td>100175</td> <td>100180</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100171</td> <td>100176</td> <td>100181</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100172</td> <td>100177</td> <td>100182</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100173</td> <td>100178</td> <td>100183</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V		100170	100175	100180		—	—	—		100171	100176	100181		100172	100177	100182		100173	100178	100183
	24V	115 V	230 V																																															
Allemand	100380	100390	100370																																															
Allemand sans étiquettes frontales	—	—	100365																																															
Anglais	100381	100391	100371																																															
Français	100382	100392	100372																																															
Italien																																																		
	24V	115 V	230 V																																															
	100170	100175	100180																																															
	—	—	—																																															
	100171	100176	100181																																															
	100172	100177	100182																																															
	100173	100178	100183																																															

**Testomat 2000® DUO**

**Testomat 2000® DUO CN**

**Testomat 2000® CN**



Automate d'analyse en ligne de la dureté de l'eau pour surveiller deux points de mesure

Automate d'analyse en ligne de la dureté de l'eau pour surveiller deux points de mesure pour le marché chinois

Automate d'analyse en ligne pour la dureté de l'eau pour le marché chinois avec guidage menu en chinois

Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative

Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative

Dureté de l'eau, dureté du carbonate, valeur p, valeur m négative

0,05-25 °dH Dureté de l'eau  
0,5-20 °dH dureté du carbonate  
1-15 mmol/l valeur p  
0,05-0,5 mmol/l valeur m négative

0,05-25 °dH Dureté de l'eau  
0,5-20 °dH dureté du carbonate  
1-15 mmol/l valeur p  
0,05-0,5 mmol/l valeur m négative

0,05-25 °dH Dureté de l'eau  
0,5-20 °dH dureté du carbonate  
1-15 mmol/l valeur p  
0,05-0,5 mmol/l valeur m négative

TH 2005, TH 2025, TH 2100,  
TH 2250, TC 2050, TC 2100,  
TM 2005, TP 2100

TH 2005, TH 2025, TH 2100,  
TH 2250, TC 2050, TC 2100,  
TM 2005, TP 2100

TH 2005, TH 2025, TH 2100,  
TH 2250, TC 2050, TC 2100,  
TM 2005, TP 2100

- les mêmes avantages que le Testomat 2000® avec en plus :
- Surveillance de 2 points de mesure avec différents types d'indicateurs, par ex. dureté de l'eau avec différentes plages de mesure ou dureté de l'eau et dureté du carbonate
- la commutation du point de mesure se fait de façon automatique
- une entrée pour la limitation à 1 point de mesure est disponible

- les mêmes avantages que le Testomat 2000® DUO avec en plus :
- guidage menu en chinois pour le marché asiatique

- les mêmes avantages que le Testomat 2000® avec en plus :
- guidage menu en chinois pour le marché asiatique

- Utilisation dans deux circuits avec des duretés différentes
- Mesure de la dureté à l'entrée et à la sortie

- Utilisation dans deux circuits avec des duretés différentes
- Mesure de la dureté à l'entrée et à la sortie

- les mêmes domaines d'utilisation que le Testomat 2000®

IP65 / I

IP65 / I

IP65 / I

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

max. 30 VA

max. 30 VA

max. 30 VA

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

9,5 kg env.

9,5 kg env.

9,5 kg env.

1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa

1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa



1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa

allemand, anglais, français,  
italien, polonais

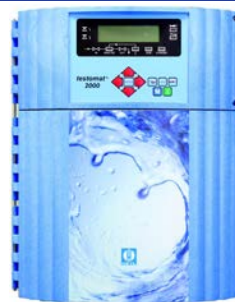
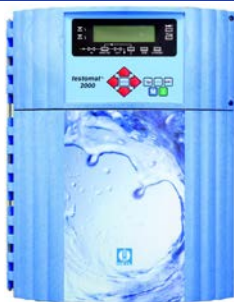
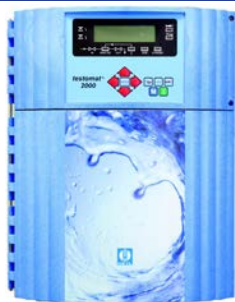
mandarin et anglais

mandarin et anglais

	24V	115 V	230 V		24V	115 V	230 V		230 V
Allemand	100290	100295	100300	Mandarin	110219	110220	110221	Mandarin, enregistreur de données carte SD inclus	110212
Anglais	100291	100296	100301						
Français	100292	100297	100302					Mandarin, sans enregistreur de données carte SD	110215
Italien	100293	100298	100303						
Polonais	100294	100299	100304						

Produit	Testomat 2000® THCL	Testomat 2000® CLO2																																
																																		
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour le dosage du chlore total et de la dureté de l'eau	Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la concentration en dioxyde de chlore																																
<b>Paramètre</b>	Chlore total Dureté de l'eau	Dioxyde de chlore ClO <sub>2</sub>																																
<b>Plage de mesure (dissolution)</b>	0,00-0,99 mg/l (0,01) 1,0-2,5 mg/l (0,1) 0,25-2,5°dH (0,05)	0,00-1,88 mg/l (0,02) 1,9-4,7 mg/l (0,2)																																
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 48	TH 2025, CL 2250 A, CL 2250 B, CL 2250 C	CLO2 Jeu de réactifs A et B																																
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>avec en plus :</li> <li>combinaison entre un appareil de mesure du chlore total et de la dureté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>avec en plus :</li> <li>Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 1 minute</li> </ul>																																
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technique médicale (dialyse)</li> <li>Protection contre la corrosion</li> <li>Protection des membranes d'osmose inverse</li> <li>Surveillance d'installations d'adoucissement et de chloration dans le domaine de l'eau potable ou des piscines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>surveillance du dosage du désinfectant dans le domaine de l'eau potable ainsi que dans le domaine des eaux de traitement</li> </ul>																																
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																
<b>Tension d'alimentation</b>	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz																																
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																																
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																																
<b>Poids</b>	9,5 kg env.	9,5 kg env.																																
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																																
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français	allemand, anglais, français																																
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>100270</td> <td>100275</td> <td>100280</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>100271</td> <td>100276</td> <td>100281</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>100272</td> <td>100277</td> <td>100282</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	100270	100275	100280	Anglais	100271	100276	100281	Français	100272	100277	100282	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100500</td> <td>100505</td> <td>100510</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100501</td> <td>100506</td> <td>100511</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100502</td> <td>100507</td> <td>100512</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V		100500	100505	100510		100501	100506	100511		100502	100507	100512
	24V	115 V	230 V																															
Allemand	100270	100275	100280																															
Anglais	100271	100276	100281																															
Français	100272	100277	100282																															
	24V	115 V	230 V																															
	100500	100505	100510																															
	100501	100506	100511																															
	100502	100507	100512																															



**Testomat 2000® CLF**
**Testomat 2000® CLT**
**Testomat 2000® CLT  
self clean**


Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en chlore

Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en chlore

Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en chlore total avec fonction de nettoyage des eaux aux caractéristiques difficiles

Chlore libre

Chlore total ou chlore libre

Chlore total

0,00-0,99 mg/l (0,01)  
1,0-2,5 mg/l (0,1)

Chlore total ou chlore libre  
0,00-0,99 mg/l 0,00-0,99 mg/l  
1,0-2,5 mg/l 1,0-2,5 mg/l

0,00-0,99 mg/l (0,01)  
1,0-2,5 mg/l (0,1)

CL 2250 A, CL 2250 B

CL 2250 A, CL 2250 B, CL 2250 C

CL 2250 A, CL 2250 B, CL 2250 C

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 1 minute

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 1 minute
- peut être réglé sur CLF (chlore libre)

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 1 minute
- pompe de dosage pour le dosage de notre solution de nettoyage pour la chambre de mesure après l'analyse (voir page 40)

- Surveillance des installations de chloration pour l'eau potable / des piscine
- Protection des membranes d'osmose inverse
- Surveillance de biocides et produits de conditionnement chlorés

- Surveillance des installations de chloration pour l'eau potable / des piscine
- Protection des membranes d'osmose inverse
- Surveillance de biocides et produits de conditionnement chlorés

- surveillance du dosage du désinfectant dans le domaine de l'eau potable ainsi que dans le domaine des eaux de traitement
- Technique médicale (dialyse)

IP65 / I

IP65 / I

IP65 / I

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

max. 30 VA

max. 30 VA

max. 30 VA

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

9,5 kg env.

9,5 kg env.

9,5 kg env.

1 à 8 bar /  $1 \times 10^5$  à  $8 \times 10^5$  Pa  
ou  
0,3 à 1 bar /  $0,3 \times 10^5$  à  $1 \times 10^5$  Pa

1 à 8 bar /  $1 \times 10^5$  à  $8 \times 10^5$  Pa  
ou  
0,3 à 1 bar /  $0,3 \times 10^5$  à  $1 \times 10^5$  Pa



1 à 8 bar /  $1 \times 10^5$  à  $8 \times 10^5$  Pa  
ou  
0,3 à 1 bar /  $0,3 \times 10^5$  à  $1 \times 10^5$  Pa

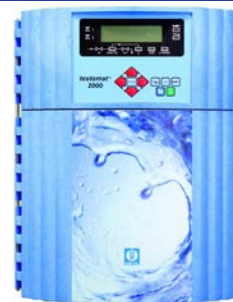
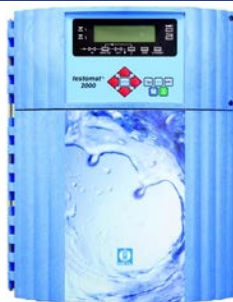
allemand, anglais, français

allemand, anglais, français

allemand, anglais, français

	24V	115 V	230 V	24V	115 V	230 V	24V	115 V	230 V
Allemand	100230	100235	100240	100130	100135	100140	sur demande	sur demande	100245
Anglais	100231	100236	100241	100131	100136	100141	sur demande	100256	100246
Français	100232	100237	100242	100132	100137	100142	sur demande	sur demande	100247

Produit	Testomat 2000® Br	Testomat 2000® CrVI Testomat 2000® CrVI 0-5ppm																																								
																																										
<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en brome	Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en chromate ou en chrome VI																																								
<b>Paramètre</b>	Brome Br <sub>2</sub>	Chromate (CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) ou Chrome VI (CrVI)																																								
<b>Plage de mesure (dissolution)</b>	0,00-2.23 mg/l et 2.3-5.6 mg/l	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Chromate</th> <th>Chrome VI</th> <th>diss..</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CrVI</td> <td>0,00 - 0,99 1,0-2,0</td> <td>0,00 - 0,99</td> <td>0,01 0,1</td> </tr> <tr> <td>CrVI 0-5ppm</td> <td>0,0-4,0 4,00 - 5,00</td> <td>0,00 - 11,15</td> <td>0,1 0,25</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Chromate	Chrome VI	diss..	CrVI	0,00 - 0,99 1,0-2,0	0,00 - 0,99	0,01 0,1	CrVI 0-5ppm	0,0-4,0 4,00 - 5,00	0,00 - 11,15	0,1 0,25																												
Type	Chromate	Chrome VI	diss..																																							
CrVI	0,00 - 0,99 1,0-2,0	0,00 - 0,99	0,01 0,1																																							
CrVI 0-5ppm	0,0-4,0 4,00 - 5,00	0,00 - 11,15	0,1 0,25																																							
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 48	Jeu de réactifs brome	CrVI 2100 A, CrVI 2100 B																																								
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> </ul> avec en plus : <ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 1 minute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> </ul> avec en plus : <ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 2 ou 3 minutes</li> </ul>																																								
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance du dosage du désinfectant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance de la teneur en chromate des eaux usées dans les entreprises de galvanisation</li> <li>Contrôle des eaux usées dans l'industrie de transformation des métaux (exemple à page 11)</li> </ul>																																								
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																								
<b>Tension d'alimentation</b>	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz	230-240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50-60Hz																																								
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																																								
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																																								
<b>Poids</b>	9,5 kg env.	9,5 kg env.																																								
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa																																								
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français	allemand, anglais, français																																								
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>100520</td> <td>100525</td> <td>100530</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>100521</td> <td>100526</td> <td>100531</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>100522</td> <td>100527</td> <td>100532</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	100520	100525	100530	Anglais	100521	100526	100531	Français	100522	100527	100532	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">CrVI</td> <td>100310</td> <td>100315</td> <td>100320</td> </tr> <tr> <td>100311</td> <td>100316</td> <td>100321</td> </tr> <tr> <td>100312</td> <td>100317</td> <td>100322</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CrVI 0-5ppm</td> <td>demande</td> <td>demande</td> <td>100640</td> </tr> <tr> <td>demande</td> <td>demande</td> <td>100641</td> </tr> <tr> <td>demande</td> <td>demande</td> <td>demande</td> </tr> </tbody> </table>	Type	24V	115 V	230 V	CrVI	100310	100315	100320	100311	100316	100321	100312	100317	100322	CrVI 0-5ppm	demande	demande	100640	demande	demande	100641	demande	demande	demande
	24V	115 V	230 V																																							
Allemand	100520	100525	100530																																							
Anglais	100521	100526	100531																																							
Français	100522	100527	100532																																							
Type	24V	115 V	230 V																																							
CrVI	100310	100315	100320																																							
	100311	100316	100321																																							
	100312	100317	100322																																							
CrVI 0-5ppm	demande	demande	100640																																							
	demande	demande	100641																																							
	demande	demande	demande																																							

**Testomat 2000® Fe**
**Testomat 2000® PO4**
**Testomat 2000® Polymer**


Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en fer

Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en phosphate

Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en polyacrylate

Fer (Fe (II), Fe (III))

Phosphate PO<sub>4</sub>

Polyacrylates anioniques

0,00-0,65 mg/l et  
0,7-1,0 mg/l

0,0 - 7,0 mg/l (0,1)  
7,0 - 10,0 mg/l (0,25)

en fonction du client, par ex.  
0,0-50,0 mg/l

FE 2005 A, FE 2005 B

PO4 Jeu de réactif 2100

Veillez observer que le Testomat 2000® Polymère peut être adapté pour plusieurs types de polyacrylate. L'appareil doit donc être réglé au cas par cas et des mesures spécifiques doivent être effectuées. Vous pouvez utiliser vos réactifs existants ou nos réactifs polymère.

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 7 minutes

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 10 minutes
  - En option avec bouteilles de 500 ml ou grands bidons (20 et 5 L).

- les mêmes avantages que le Testomat 2000®
- avec en plus :
- Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 7 minutes
  - Facteur d'échelle réglable de 0,01 à 99,99 pour s'adapter aux réactifs utilisés

- Surveillance d'installations de déferrisation et de l'eau des puits,
- Contrôle de l'eau industrielle ou potable

- Contrôle des eaux usées
  - Traitement de l'eau de production
  - effluents épurés (stations d'épuration, installations de biogaz)
  - Analyse environnementale en ligne
- Exemple d'utilisation à la page 10

- Surveillance de produits de conditionnement dans les circuits de refroidissement et thermiques

IP65 / I

IP65 / I

IP65 / I

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC  
tous les 50–60Hz

max. 30 VA

max. 30 VA

max. 30 VA

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)

9,5 kg env.

9,5 kg env.

9,5 kg env.

1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa

1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa

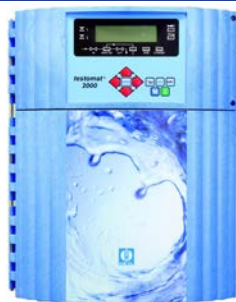
1 à 8 bar / 1x10<sup>5</sup> à 8x10<sup>5</sup> Pa  
ou  
0,3 à 1 bar / 0,3x10<sup>5</sup> à 1x10<sup>5</sup> Pa

allemand, anglais, français,  
italien, polonais, néerlandais

allemand, anglais, français,  
néerlandais, espagnol

allemand, anglais, français

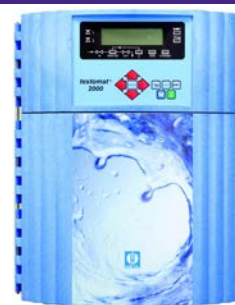
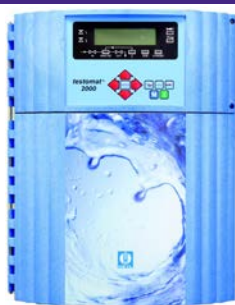
	24V	115 V	230 V	24V	115 V	230 V	24V	115 V	230 V
Allemand	100150	100155	100160	100560	100565	100570	sur demande	sur demande	100470
Anglais	100151	100156	100161	100561	100566	100571	sur demande	100472	100473
Français	100152	100157	100162	100562	100567	100572	sur demande	sur demande	100471
Italien	100153	100158	100163	—	—	—			
Polonais	100154	100159	100164	—	—	—			
Néerlandais.	100186	100187	100188	100563	sur demande	100573			
Espagnol	—	—	—	100564	100568	sur demande			



<b>Description</b>	Automate d'analyse en ligne pour le dosage de la teneur en sulfite			
<b>Paramètre</b>	Sulfite SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>			
<b>Plage de mesure (dissolution)</b>	0,0-5 mg/l (0,1) 5 - 10 mg/l (0,5) 10-50 mg/l (1)			
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 48	Sulfite réactif A Sulfite réactif B			
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> </ul> avec en plus : <ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du résultat d'analyse après un temps de réaction d'env. 3 minutes</li> </ul>			
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance de l'eau d'alimentation de chaudières dans les installations de chaudières à vapeur (sulfite pour la liaison de l'oxygène)</li> </ul> Exemple d'utilisation à la page 4			
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I			
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz			
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA			
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)			
<b>Poids</b>	9,5 kg env.			
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> à 8x10 <sup>5</sup> Pa ou 0,3 à 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> à 1x10 <sup>5</sup> Pa			
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais			
<b>Numéros de commande</b>		<b>24V</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
	Allemand	100350	100355	100360
	Anglais	100351	100356	100361

## Titromat® TH

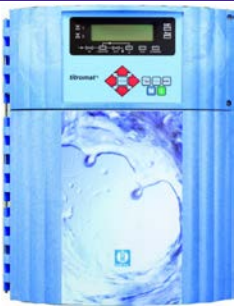

## Titromat® KH



<b>Description</b>	Automate de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau			Automate de titrage pour le dosage de la dureté du carbonate		
<b>Paramètre</b>	Dureté de l'eau			dureté du carbonate		
<b>Plage de mesure (dissolution)</b>	2,5-50,0 °dH (2,5)			5-150 °KH (5) 2-60 °KH (2)		
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 46	TH 2500 réactif A, TH 2500 réactif B			TC 2150 réactif A, TC 2150 réactif B		
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>spécialement conçu pour les plages de mesure de dureté élevées</li> </ul>		
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production d'eau potable et approvisionnement en eau potable</li> <li>Surveillance de l'eau non traitée</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalinité de circuits de refroidissement ouverts</li> </ul>		
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I			IP65 / I		
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz			230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz		
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA			max. 30 VA		
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)			env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)		
<b>Poids</b>	9,5 kg env.			9,5 kg env.		
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa			1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa		
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français			allemand, anglais, français		
<b>Numéros de commande</b>	<b>24V</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>	<b>24V</b>	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
Allemand	110110	110115	110120	110190	110195	110200
Anglais	110111	110116	110121	110191	110196	110201
Français	110112	110117	110122	110192	110197	110202

## Titromat® M1

## Titromat® M2

																																		
<b>Description</b>	Automate de titrage pour le dosage de la dureté du carbonate	Automate de titrage pour le dosage de la dureté du carbonate																																
<b>Paramètre</b>	dureté du carbonate (valeur m)	dureté du carbonate (valeur m)																																
<b>Plage de mesure (dissolution)</b>	0,05-1,00 °dH (0,025) 0,09-1,80 °f (0,045)	0,05-2,00 °dH (0,05) 0,09-3,60 °f (0,09)																																
<b>Indicateurs</b> Valeurs limites, voir page 48	TC 2010 réactif A, TC 2010 réactif B	TC 2020 réactif A, TC 2020 réactif B																																
<b>Profil de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>• spécialement conçu pour les plages de mesure de la dureté basses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les mêmes avantages que le Testomat 2000®</li> <li>• spécialement conçu pour les plages de mesure de la dureté basses</li> </ul>																																
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la corrosion dans l'eau d'alimentation de chaudières</li> <li>• Alcalinité résiduelle après la décarbonisation (par ex. brasseries)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la corrosion dans l'eau d'alimentation de chaudières</li> <li>• Alcalinité résiduelle après la décarbonisation (par ex. brasseries)</li> </ul>																																
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																
<b>Tension d'alimentation</b>	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz	230–240 VAC, 115 VAC, 24 VAC tous les 50–60Hz																																
<b>Puissance absorbée</b>	max. 30 VA	max. 30 VA																																
<b>Dimensions</b>	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)	env. 380 x 480 x 280 mm (l x h x p)																																
<b>Poids</b>	9,5 kg env.	9,5 kg env.																																
<b>Pression de service</b>	1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa	1 à 8 bar / $1 \times 10^5$ à $8 \times 10^5$ Pa ou 0,3 à 1 bar / $0,3 \times 10^5$ à $1 \times 10^5$ Pa																																
<b>Langues du menu</b>	allemand, anglais, français	allemand, anglais, français																																
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>110150</td> <td>110155</td> <td>110160</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>110151</td> <td>110156</td> <td>110161</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>110152</td> <td>110157</td> <td>110162</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	110150	110155	110160	Anglais	110151	110156	110161	Français	110152	110157	110162	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allemand</td> <td>110130</td> <td>110135</td> <td>110140</td> </tr> <tr> <td>Anglais</td> <td>110131</td> <td>110136</td> <td>110141</td> </tr> <tr> <td>Français</td> <td>110132</td> <td>110137</td> <td>110142</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	Allemand	110130	110135	110140	Anglais	110131	110136	110141	Français	110132	110137	110142
	24V	115 V	230 V																															
Allemand	110150	110155	110160																															
Anglais	110151	110156	110161																															
Français	110152	110157	110162																															
	24V	115 V	230 V																															
Allemand	110130	110135	110140																															
Anglais	110131	110136	110141																															
Français	110132	110137	110142																															




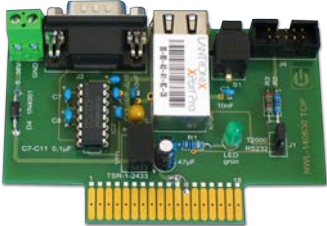


Nos appareils Testomat sont utilisables pour de nombreuses applications d'analyse de l'eau. Grâce à ce tableau, vous pourrez trouver l'appareil Testomat dont vous avez besoin.

	Installations de chloration	Installations de decarbonisation	Installations de déferisation	Installations d'adoucissement de l'eau	Galvanisation	Eau d'alimentation de chaudières	Installations de traitement	Tours de refroidissement	Technique médicale	avec dosage d'antioxydants	avec fonction calibrage	avec auto-nettoyage de la chambre de mesure	Installations d'osmose	Piscine	Stérilisation / hôpitaux	Fournisseurs d'eau potable	Surveillance du dosage du désinfectant	Surveillance du dosage du désinfectant	Surveillance des produits de conditionnement	Surveillance de deux points de mesure	Traitement de l'eau	Mélange de l'eau
Testomat® 808	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat® 808 SiO2	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat ECO®	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat® EVO TH	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat® EVO TH CAL	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat ECO® C	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000®	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® Antox	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® BR	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CAL	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CLO2	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CLF	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CLT	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000 CLT self clean®	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CN	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® CrVI	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® DUO	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® DUO CN	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® Fe	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® PO4	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® Polymer	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® self clean	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® SO3	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® THCL	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat 2000® V	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat® Modul TH	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉
Testomat® Modul CL/ NH2CL	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉	👉

👉 convient particulièrement

👉 convient

👉 ne convient pas

	Cartes d'extension Testomat® / Titromat®	Interface électrique SK 910	Carte d'interface RS 910	Interface de tension UK 910
				
<b>Utilisé</b>	pour appareils Testomat 2000®, Titromat	pour appareils Testomat 2000®, Titromat	pour appareils Testomat 2000®, Titromat	
<b>Référence de commande</b>	270305	270310	270315	
<b>Description</b>	Carte d'extension interface électrique	Carte d'extension RS232 (interface série)	Carte d'extension interface de tension	
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie de courant : 0–20 mA ou 4–20 mA</li> <li>• Charge maximale : 500 Ohm</li> <li>• Séparation galvanique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour le branchement d'une imprimante de contrôle ou d'un convertisseur de contrôle (bus de terrain, Ethernet et similaires)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie de tension : 0/2-10V.</li> <li>• Séparation galvanique</li> </ul>	
	Enregistreur de réseau	Bloc d'alimentation de commutation	Enregistreur de données carte SD	
				
<b>Utilisé</b>	pour Testomat 2000®	pour Testomat® EVO	pour appareils Testomat 2000®, Titromat	
<b>Référence de commande</b>	100492	32394	100490	
<b>Description</b>	Carte enfichable avec une connexion au réseau de 100 Mbits	Alimentation à découpage pour l'alimentation électrique des appareils Testomat® EVO	Carte d'extension pour l'enregistrement de résultats de mesure et de messages d'erreur sur carte SD	
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serveur web, serveur FTP et mémoire Flash intégrée</li> <li>• Mémoire Flash de 8 MB pour 400000 valeurs de mesure et alertes (env. 5 ans)</li> <li>• Génération d'un fichier de mesure et d'alerte par mois</li> <li>• Les fichiers sont sauvegardés dans un format CSV et peuvent être édités dans les suites de Microsoft Office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation électrique 100-240 VAC / 100-350 VDC 47-63 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenant pour tous les appareils Testomat 2000®- et Titromat (après mise à jour logicielle des appareils plus anciens)</li> <li>• carte SD standard incluse jusqu'à 2 GB</li> <li>• les données sont disponibles au format CSV et peuvent être traitées ensuite simplement avec un programme de tableur ou être analysées</li> </ul>	



**Enregistreur de données USB**

**Module d'affichage OLED**

			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® 808	pour Testomat® Module	
<b>Référence de commande</b>	100493	37764	
<b>Description</b>	Enregistreur de données avec port USB	Carte enfichable avec écran OLED pour l'affichage des valeurs mesurées avec les modules Testomat	
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enregistreur de données sauvegarde les valeurs de mesure de l'interface 20 mA de façon périodique. L'accès aux données est possible à partir du port USB intégré.</li> <li>• Capacité de stockage de 32768 valeurs.</li> <li>• Pilote et applications inclus</li> <li>• ne peut être utilisé dans le Testomat® 808 SIO2 !</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Branchée en permanence sur la platine de contrôle.</li> <li>• Affichage des valeurs mesurées uniquement, pas de menu pour la programmation. L'appareil est toujours programmé via le logiciel Service Monitor, qui est stocké sur une carte SD dans le module Testomat®.</li> </ul>	



<b>Utilisé</b>	pour appareils Testomat® et Titromat®		
<b>Référence de commande</b>	270337		
<b>Description</b>	Valise de maintenance pour assurer la maintenance régulière d'un appareil Testomat 2000®		
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 x joints toriques 20x2</li> <li>• 10 x joints toriques 10,82x1,78</li> <li>• 5 x joints toriques 4,47x1,78</li> <li>• 5 x joints toriques 18x2 EPDM</li> <li>• 20 x joints plans 24x2</li> <li>• 5 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 5 x corps de régulateur de débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x ressorts pour l'alimentation</li> <li>• 15 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 6 x fusibles, T 0,08A</li> <li>• 6 x fusibles, T 0,1 A</li> <li>• 6 x fusibles, T0,16 A</li> <li>• 6 x fusibles, T 0,2 A</li> <li>• 6 x fusibles, T 0,315 A</li> <li>• 6 x fusibles, T 1,0 A</li> <li>• 6 x fusibles, M4A</li> <li>• 20 x voyants 30x3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x bouchons filetés avec insert T2000</li> <li>• 4 x vis M3x40</li> <li>• 1 x tuyau d'aspiration</li> <li>• 1 x tuyau de refoulement</li> <li>• 6 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 2 x raccords angulaires à emboîter</li> <li>• 2 x noyaux mélangeurs magnétiques</li> </ul>

## Valise de réparation et d'entretien



<b>Utilisé pour</b>	Testomat® 808	Testomat® 808 SiO2	
<b>Référence de commande</b>	270342	270343	
<b>Description</b>	Valise pour la maintenance régulière et l'entretien d'un Testomat® 808 / 808 SiO2 sur site		
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 x joints toriques 3,68x1,78</li> <li>• 8 x joints toriques 1,78x1,78</li> <li>• 8 x joints toriques 4,5x1,5</li> <li>• 8 x joints plans 24x2</li> <li>• 1 x tête de pompe</li> <li>• 4 x inserts avec bouchon fileté 500 ml</li> <li>• 1 x insert avec bouchon fileté 100ml</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 4 x raccords angulaires filetés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 x fusibles, T 0,1 A</li> <li>• 6 x fusibles, T 0,2 A</li> <li>• 6 x fusibles, T 1,0 A</li> <li>• 6 x fusibles T4A</li> <li>• 6 x voyants 30x3</li> <li>• 2 x tuyaux, L = 53 mm</li> <li>• 2 x tuyaux, L = 140 mm</li> <li>• 1 x câble nul modem SUB-D</li> <li>• 1 x adaptateur USB sériel</li> <li>• 2 x aiguilles de dosage</li> <li>• 4 x adaptateurs de tuyau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x noyaux mélangeurs magnétiques</li> <li>• 8 x vis M3x12</li> <li>• 4 x vis M3x40</li> <li>• 1 x électrovanne</li> <li>• 1 x documentation/logiciel</li> </ul> <p>Différences T808 SiO2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Tête de pompes double</li> <li>• 6 x fusibles T0,315A</li> <li>• 8 x fusibles T4A</li> <li>• 2 x insert avec bouchon fileté 100ml</li> </ul>

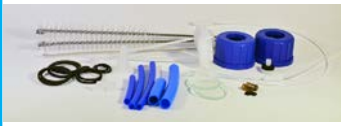


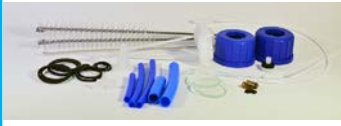

Ne sont plus inclus:  
platine optique + prise de la LED  
L'ensemble optique se trouve à la page 44.







Valise de maintenance T2000  
Variante 2






<b>Utilisé</b>	pour appareils Testomat® et Titromat®		
<b>Référence de commande</b>	270338		
<b>Description</b>	Valise de maintenance pour assurer la maintenance régulière d'un appareil Testomat 2000®		
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x joints toriques 20x2</li> <li>• 4 x joints toriques 10,82x1,78</li> <li>• 2 x joints toriques 4,47x1,78</li> <li>• 2 x joints toriques 18x2 EPDM</li> <li>• 4 x joints plans 24x2</li> <li>• 2 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 2 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 4 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x raccord enfichable pour le tuyau d'évacuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x ressorts pour l'alimentation</li> <li>• 6 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 2 x fusibles, T 0,08A</li> <li>• 2 x fusibles, T 0,1 A</li> <li>• 2 x fusibles, T0,16 A</li> <li>• 2 x fusibles, T 0,2 A</li> <li>• 2 x fusibles, T 0,315 A</li> <li>• 2 x fusibles, T 1,0 A</li> <li>• 2 x fusibles, M4A</li> <li>• 3 x bouchons filetés avec insert T2000</li> <li>• 2 x vis M3x40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x tuyau d'aspiration</li> <li>• 2 x tuyau de refoulement</li> <li>• 6 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 2 x raccords angulaires à emboîter</li> <li>• 2 x noyaux mélangeurs magnétiques</li> <li>• 2 x set de vannes pour la pompe de dosage</li> <li>• 1 x raccord d'arrivée</li> <li>• 1 x raccord à vis G1/4"-6</li> <li>• 1 x angulaire raccord embrochable</li> </ul>




	Kit d'entretien	Kit d'entretien	Kit d'entretien annuel
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® 808/808 SiO2	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO, Titromat®	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO, Modul TH, Titromat®
<b>Référence de commande</b>	270351	270352	270360
<b>Description</b>	Kit pour la maintenance régulière	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance	petit kit de pièces de rechange pour la maintenance
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 x joints plans 24x2</li> <li>• 6 x voyants</li> <li>• 6 x joints toriques 3,68x1,78</li> <li>• 6 x joints toriques 4,5x1,5</li> <li>• 6 x joints toriques 1,78x1,78</li> <li>• 1 x tuyaux, L = 53 mm</li> <li>• 1 x tuyaux, L = 140 mm</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 1 x jeu de vannes p. pompe d'injection</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 3 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 1 x jeu de vannes p. pompe d'injection</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> </ul>

Accessoires Testomat 2000® /808	Kit d'entretien Testomat Modul TH	Kit d'entretien Testomat 2000® Polymer	Kit d'entretien Testomat 2000® PO4
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® Modul TH/ TH-R	pour Testomat 2000® Polymer	pour Testomat® PO4
<b>Référence de commande</b>	270357	270353	270354
<b>Description</b>	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance du Testomat® Modul TH	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance de l'appareil polymère et de la pompe PeriClip	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance de l'appareil PO4 et de la pompe PeriClip
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 1 x Bouchon fileté avec insert pour 500 ml</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 5 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de soupapes pour pompe doseuse</li> </ul> </li> <li>• 1 x tuyau d'aspiration</li> <li>• 1 x tuyau de pression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 2 x têtes de pompe</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation</li> <li>• 3 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 2 x connecteurs</li> <li>• 2 x joints pour tuyau adaptateur</li> <li>• 2 x kits avec fermeture à vis et tuyau d'aspiration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 2 x têtes de pompe</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation</li> <li>• 3 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 2 x connecteurs</li> <li>• 2 x joints pour tuyau adaptateur</li> <li>• 2 x kits avec fermeture à vis et tuyau d'aspiration</li> </ul>
	Kit d'entretien Testomat Modul CL	Kit d'entretien Testomat EVO	
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® Modul CL/ NH2CL	pour Testomat® EVO TH et EVO TH CAL	
<b>Référence de commande</b>	270356	270358	
<b>Description</b>	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance du Testomat® Modul CL/NH2CL	grand kit de pièces de rechange pour la maintenance du Testomat® EVO	
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 1 x Bouchon fileté avec insert pour 500 ml</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 5 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> <li>• 1 x tête de pompe</li> <li>• 2 x connecteur de tuyau</li> <li>• 2 x joints pour tuyau adaptateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x jeu de joints T2000</li> <li>• 2 x voyants 30x3</li> <li>• 1 x corps de régulateur de débit</li> <li>• 3 x bouchons pour la chambre de mesure</li> <li>• 1 x jeu de vannes p. pompe d'injection</li> <li>• 1 x crépine pour l'alimentation 19,5dx25</li> <li>• 4 x tuyaux différents</li> <li>• 1 x jeu de brosses de nettoyage</li> </ul>	

Accessoires Testomat® / Titromat®	Kit de connexion Testomat 2000®	Kit de connexion	Kit de rééquipement pour raccordement à l'eau
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO und Titromat®	pour Testomat® 808	pour Testomat® 808
<b>Référence de commande</b>	040187	37610	37576
<b>Description</b>	Kit de connexion avec robinet de vidange, tuyaux et raccords de réduction pour le raccordement à l'eau	pour le raccordement à l'eau	Kit de rééquipement pour passer du raccordement à l'eau du Testomat® BOB au Testomat 808®
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuyau de 5 m, plastique PE 6/4x1, bleu</li> <li>• Tuyau d'écoulement de 2 m d<sub>i</sub> =12 mm</li> <li>• 1 x robinet de vidange, PPSV 011223W</li> <li>• 1 x raccord de réduction 10-6</li> <li>• 1 x nipple de réduction 3/8"-1/2"</li> </ul>	Le kit est composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuyau en plastique 6/4 x 1 ; 5 m de longueur</li> <li>• Réducteur de 10 à 6 mm</li> <li>• Robinet d'arrêt 3/8"a à 6 mm</li> </ul>	Le kit est composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embout male G1/4" DN6</li> <li>• Tuyau PE, D=6; 5 m de longueur</li> <li>• Raccord fileté G1/4"-6</li> </ul>
	<b>Kit de rééquipement pour tête de pompe</b>	<b>Kit de rééquipement pour tête de pompes double</b>	<b>Cartouche SiO2</b>
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® 808 (jusqu'à la référence d'appareil 253060)	pour Testomat® 808 SiO2	pour Testomat® 808 SiO2
<b>Référence de commande</b>	040363	040395	270344
<b>Description</b>	Kit de rééquipement pour remplacer l'ancienne tête de pompe (37578) dans la nouvelle version (37562)	Kit de rééquipement pour remplacer l'ancienne tête de pompes double (37859) dans la nouvelle version (37801)	Filtre anti-silicate pour l'équilibrage après le changement de la tête de pompe double
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Tête de pompe Testomat 808</li> <li>• 1 x Extension de l'arbre pour tête de pompe</li> <li>• 1 x Entretoise pour tête de pompe</li> <li>• 1 x Vis M3x20</li> <li>• 1 x Vis M3x25</li> <li>• 1 x Vis sans tête M3x3</li> <li>• 1 x 1,5 mm clé Allen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Tête de pompes double Testomat 808 SiO2</li> <li>• 1 x Extension de l'arbre pour tête de pompes</li> <li>• 1 x Entretoise pour tête de pompe</li> <li>• 1 x Vis M3x40</li> <li>• 1 x Vis M3x50</li> <li>• 1 x Vis sans tête M3x3</li> <li>• 1 x 1,5 mm clé Allen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplie d'un échangeur d'anions fortement basique</li> <li>• Après la première utilisation, peut encore être utilisée 10 fois dans un délai d'un an pour un équilibrage</li> <li>• Rincer avec 10 litres d'eau déminéralisée avant chaque utilisation</li> <li>• La cartouche doit être conservée à l'abri de la lumière et à une température comprise entre 5 et 20 °C</li> </ul>

Les appareils actuels Testomat® 808 2019 et Testomat® 808 SiO2 2019 ne nécessitent pas le kit de rééquipement, car ils sont équipés de la nouvelle tête de pompe ex usine.

Accessoires Testomat 2000® /808	Kit de rééquipement pour amenée d'eau	Kit de transformation pour le raccordement d'eau USA	Kit de rééquipement pour flacon de 100 ml
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO et Titromat®	pour Testomat 2000®	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO et Titromat®
<b>Référence de commande</b>	040123	40345	040143
<b>Description</b>	Kit de rééquipement pour l'amenée d'eau, pour le branchement d'un tuyau à gaine tissée	Kit de transformation pour le raccordement d'eau de 6 mm à 1/4"	Pour l'utilisation de flacons de 100 ml au lieu des flacons de 500 ml fournis
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecteur rapide 1/4"</li> <li>• Accouplement rapide 1/4" sur tuyau de di=6 mm</li> <li>• Verrouillage côté tuyau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pièce de réduction de 6 mm à 1/4"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• flacon de 100 ml</li> <li>• insert pour bouchon fileté avec tuyau d'aspiration pour flacon de 100 ml</li> <li>• bouchon fileté trou GL32</li> </ul>

	Jeu d'outils	Régulateur de pression	Lances d'aspiration PO4
			
<b>Utilisé</b>	pour appareils Testomat et Titromat	pour Testomat® 808	pour Testomat 2000® PO4
<b>Référence de commande</b>	040138	37602	Lance d'aspiration 20 litres 40535 Lance d'aspiration 5 litres 40536
<b>Description</b>	Jeu d'outils pour les travaux de maintenance sur le Testomat 2000®	En cas de pression supérieure à 4 bars, le régulateur de pression est utilisé	Longues lances d'aspiration pour les grands bidons de réactif
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x vis de réglage 2 mm</li> <li>• 1 x tournevis Torx TX20 20x100</li> <li>• 1 x tournevis Torx TX10 10x80</li> <li>• 1 x tournevis Torx TX8 8x60</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression d'entrée maxi. 8 bars</li> <li>• Temp. ambiante 0-50°C</li> <li>• Branchement de manomètre G1/8 deux côtés</li> <li>• Commande non réversible</li> <li>• Convient particulièrement aux eaux de perméat et complètement dessalées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lances d'aspiration avec différentes longueurs pour les bidons de 20 litres et les bidons de 5 litres.</li> </ul>



**Utilisé**

pour Testomat 2000®/Testomat ECO®, EVO, 808

pour Testomat® 808

**Référence de commande**

130010

Filtre de Chamberland 37583  
Élément filtrant 37584

**Description**

Petit dégazeur pour réduire la teneur en CO<sub>2</sub>

Filtre de Chamberland avec élément filtrant pour filtrer l'eau du prélèvement avant l'analyse

**Spécifications**

- max. 12 l/h de débit d'eau lors de la réduction du gaz carbonique libre de max. 200 mg/l à moins de 20 mg/l
- Dimensions (l x h x p) : 150 x 500 x 100 mm
- Tension réseau : 230 V / 50 Hz
- Installation 3 m au dessus de l'appareil

- Pression 10 bars maxi.
- Température max. 50°C
- Finesse de filtre 100 µm
- Entrée/Sortie 1/4"

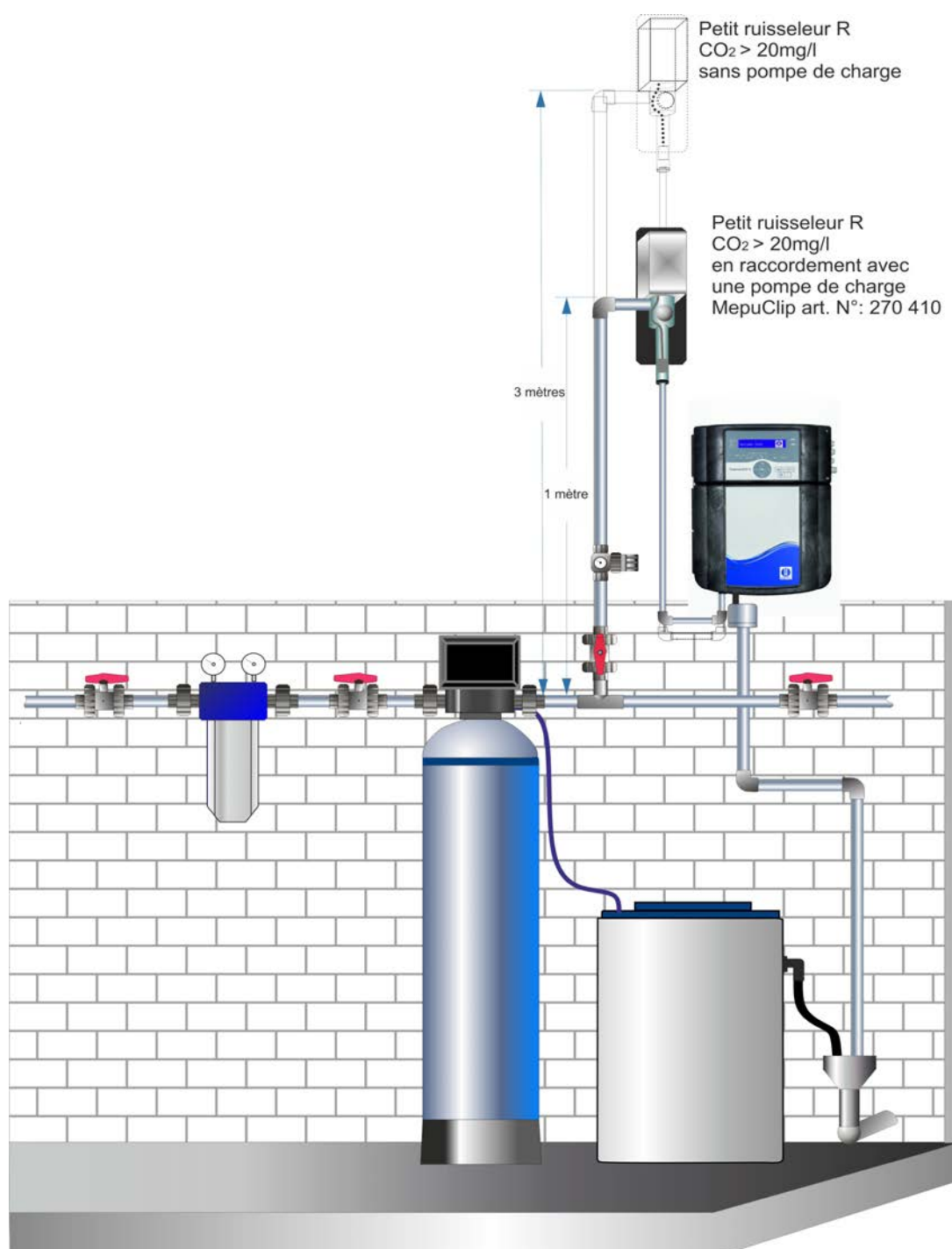
## Exemple d'installation pour le petit ruisseleur R

Le raccordement de l'arrivée d'eau situé sur le petit ruisseleur résiste jusqu'à 6 bar max. L'arrivée d'eau du petit ruisseleur s'effectue sans pression. Par conséquent, le petit ruisseleur doit être fixé à au moins 3 m (0,3 bar) au-dessus de l'appareil Testomat lorsque vous installez l'appareil Testomat.

Pour faire fonctionner l'appareil dans une plage de pression de 0,3 à 1 bar ou pour l'alimenter par une pompe de charge, il faut enlever le corps du régulateur du boîtier du filtre et du régulateur de l'appareil Testomat (voir le mode d'emploi de l'appareil Testomat).

Pour atteindre des hauteurs d'installation inférieures à 3 m, utilisez notre pompe de charge MepuClip® avec le Testomat 2000® ou Testomat® EVO TH.

Le Testomat ECO® et le Testomat® 808 ne peuvent pas être équipés de la pompe de charge MepuClip®.







Réf. d'article du logement de chambre de mesure

	DUO 40370	DUO 40371	Trio 40372	Quad 40373	DUO 40375	DUO 40379	DUO 40382	40377	DUO 37856
Testomat 2000® Antox	X								
Testomat 2000® Br		X							
Testomat 2000® CLF		X							
Testomat 2000® CLT			X						
Testomat 2000® CLT self clean				X					
Testomat 2000® CLO2		X							
Testomat 2000® CN DUO	X								
Testomat 2000® Cr VI		X							
Testomat 2000® Cr VI 0-5ppm						X			
Testomat 2000® DUO	X								
Testomat 2000® Fe		X							
Testomat 2000® Polymer		X							
Testomat 2000® PO4							X		
Testomat 2000® self clean	X								
Testomat 2000® SO3					X				
Testomat 2000 THCl®				X					
Testomat 2000® dureté carbonate*								X	
Testomat® Modul CL									X
Testomat® Modul NH2CL									X
Titromat M1	X								
Titromat M2	X								
Titromat KH	X								
Titromat TH	X								

nouveau

\*Spécialement pour le Testomat 2000®, avec lequel la dureté carbonatée doit être mesurée.

Pièces de rechange  
Testomat® / Titromat®Raccord de flacon/  
dispositif d'aspiration

## Pièces de rechange pour les appareils



## Utilisé

pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO TH et Titromat®

pour Testomat 2000® /Testomat ECO® et Titromat®

Référence de  
commande

Bouchon fileté  
avec insert T2000  
pour flacon de 500 ml 040131

Il se compose de :

Bouchon fileté  
trou GL32 040130

Insert avec bouchon  
fileté avec tuyau  
d'aspiration 040135

passage de câble 5-7	040190	faisceau de câbles 2V cpl. (pour vannes)	040060
passage de câble 7-10	040191	faisceau de câbles 2P cpl. (pour 2 pompes de dosage maxi.)	040062
interrupteur d'alimentation T2000	040197	faisceau de câbles pour interrupteur d'alimentation cpl.	040200
cache pour interrupteur d'alimentation	040198	fusible T0,08 A	031596
câble plat 10 pol. avec ferrite	031713	fusible T0,315 A	031585
câble plat 26 pol. avec ferrite	040096	fusible T0,1 A	031595
		fusible T0,16 A	031622
		fusible T1,0 A	031592
		Trappe de vidange T2000	040315

PMMA  
DisquesVitres d'inspection pour la  
distance de mesure réduite

## Utilisé

pour Testomat® 808

pour Testomat 2000® Cr VI  
0-5ppm, Testomat 2000® PO4,  
Testomat® Modul CL/NH2CL

Référence de  
commande

37653

40244







## Description

Les disques en PMMA sont  
utilisés lorsque la teneur  
en silicate dans l'eau de  
mesure est > 15 mg/l. Elles  
empêchent le dépôt de silica-  
tes sur les disques.

Le kit est composé de :

- 2 x joints plans 24x2
- 2 x voyants

Les vitres d'inspection sont  
conçues pour l'utilisation dans  
la chambre de mesure avec  
distance de mesure réduite.

Pièces de rechange Testomat® / Titromat	Régulateur de pression	Chambre de mesure	Logement de chambre de mesure
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO, Modul, Titromat®	pour Testomat 2000®, ECO®, EVO, Modul TH, Titromat®	pour Testomat 2000®, Testomat ECO®, EVO, Modul TH et Titromat®
<b>Référence de commande</b>	Logement régulateur/ filtre cpl. 040125  composé de :  Logement régulateur/ filtre 040120 Bouchon de régulateur T2000, cpl. 040129 Corps de régulateur de débit (1-8 bars) 011225 Goupille de fixation pour bouchon de régulateur 011230 Crépine pour l'alimentation 011217 Ressort pour l'alimentation 011218 Raccordement alimentation 040121 Raccord fileté G 1/4" - 6 040153	Chambre de mesure cpl. 040022  composée de :  Voyant 30x3 avec joint 040173 Voyant 30x3 040170 Fixation de voyant 040176 Vis M 3x40 033253 Crochet tendeur TL 800-7-1 040032 Bouchon à collerette 011210 Joint plan 24x2 033777 Jeu de fixations pour voyants avec 2 vis 040510 (2 x fixations de voyants et 2 x vis M3x40)	Logement de chambre de mesure cpl. (sans vannes) 040029 et accessoires : Baguette magnétique 040050 Raccord rapide pour tuyau d'écoulement 040186 Électrovanne, 2/2 voies 040018 Goupille pour logement de chambre de mesure 5x60 mm 040181  <i>D'autres références pour les            logements de chambre de            mesure DUO, TRIO et QUAD            ainsi que la mesure de la            dureté carbonate se trouvent            en page 36</i>
	Chambre de mesure avec double vitrage	Chambre de mesure T2000 avec parcours de mesure raccourci	Motoréducteur
			
<b>Utilisé</b>	pour Testomat 2000® et Testomat® 808	pour Testomat 2000® CrVI 0-5ppm, Testomat 2000® PO4, Testomat® Modul CL/NH2CL	pour Testomat® 808 / 808 SiO2
<b>Référence de commande</b>	Chambre de mesure pour le Testomat 2000® 40559 Chambre de mesure pour le Testomat® 808 37863 les deux: Fenêtre 30x1,6 37833 Support de fenêtre 37806 Joint 37808	40378	Motoréducteur 100494 12 V DC pour la pompe doseuse du Testomat® 808 avec instructions d'installation
<b>Description</b>	La chambre de mesure avec double vitrage peut être utilisée en cas d'importantes différences de température entre l'air et l'eau de mesure. Cela permet d'éviter les difficultés liées à la formation de buée dans un environnement chaud et humide dans de nombreux cas d'utilisation.	Chambre de mesure spéciale pour certains appareils Testomat. Ne peut être utilisée dans d'autres appareils Testomat®.	pour Testomat 2000® Motoréducteur 39906 12 V DC pour la pompe doseuse PeriClip

	Pièces de rechange Testomat® 808/808 SiO2	Pièces de rechange Testomat® 808 SiO2	Kit complet platine optique et prise LED	Chambre de mesure Testomat® 808 SiO2
				
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® 808 SiO2		pour Testomat® 808 / 808 SiO2	pour Testomat® 808 / 808 SiO2
<b>Référence de commande</b>	Électrovanne 37570 Tête de pompes double* 37859 Fusible, T1,0A 31592 Fusible, T0,315A 31585 Fusible, T0,2A 31584 Fusible, T0,1A 31595 Fusible, GS-T, 5x20, T A4 31666 Presse-étoupe M16 x 1,5 37734 Écrou pour presse-étoupe M16 x 1.5 37735 Bouchons d'obturation pour presse-étoupe 37736		Testomat® 808 - 2019: Kit complet platine optique et prise de la LED, étalonnage usine 40393 Testomat® 808 SiO2 - 2019 Kit complet platine optique et prise de la LED, étalonnage usine 40394 <u>Pour les appareils plus anciens:</u> Testomat® 808: Kit complet platine optique et prise de la LED, étalonnage usine 40364 Testomat® 808 SiO2 Kit complet platine optique et prise de la LED, étalonnage usine 40365	Joint plat 24x2 33777 Fenêtre 30x3 40170 Support de fenêtre 40176 Vis M3x40, A2, DIN 965 33253 Vis M3x12 33246 Chambre de mesure T808 SiO2 kpl. (1-4 bar) 37784 Chambre de mesure T808 SiO2 kpl. (0,3-1 bar) 37785 Bâtonnet magnétique 40050 Raccord fileté coudé G1/8"-6 40157
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>*Nouvelles têtes de pompe pour la génération d'instruments Testomat® 808-2019 et Testomat® 808 SiO2-2019. Pour les instruments plus anciens jusqu'au numéro de série 253060, le kit de conversion de la page 37 doit également être utilisé.</p> </div>				
	Pièces de rechange pour les appareils		Chambre de mesure	Raccord de flacon/ dispositif d'aspiration
				
<b>Utilisé</b>	pour Testomat® 808		pour Testomat® 808	pour Testomat® 808 / 808 SiO2
<b>Référence de commande</b>	Électrovanne 37570 Tête de pompe* 37562 Fusible, T1,0A 31592 Fusible, T0,8A 31593 Fusible, T0,2A 31594 Fusible, T0,1A 31595 Fusible 31595 GS-T, 5x20, T A4 31666 Presse-étoupe M16 x 1,5 37734 Écrou pour presse-étoupe M16 x 1.5 37735 Bouchons d'obturation pour presse-étoupe 37736		Joint plan 24x2 33777 Voyants 30x3 40170 Fixation de voyant 40176 Vis M3x40, A2, DIN 965 33253 Chambre de mesure T808 cpl. (1-4 bar) 37615 Chambre de mesure T808 cpl. (0,3-1 bar) 37616 Baguette magnétique façonnée 40050 Raccord fileté angulaire G1/8"-6 40157	Testomat® 808: Insert avec bouchon fileté et tuyau d'aspiration raccord de tuyau ø 2,4 mm flacon de 500 ml 37579 flacon de 100 ml 37580 Adaptateur de tuyau ø 2,4 mm 37538 Testomat® 808 SiO2: Insert avec bouchon fileté et tuyau d'aspiration raccord de tuyau ø 3,5 mm flacon de 500 ml 37644 flacon de 100 ml 37645 Adaptateur de tuyau ø 3,5 mm 37643

Pièces de rechange pour les appareils  
Testomat® EVO

Raccord de flacon/  
dispositif d'aspiration



Utilisé

pour Testomat® EVO TH et EVO TH CAL

pour Testomat 2000® Polymer/  
Testomat 2000® PO4

Référence de  
commande

Presse-étoupe M16 x 1,5	37734	fusible GS-M 5x20E 4A MT	31582
Écrou pour presse-étoupe M16 x 1,5	37735	fusible T0,315 A	31585
Bouchons d'obturation pour presse-étoupe	37736	fusible T0,16 A	31622
		fusible T1,6 A	12140
Câble à bande plate et à 10 pôles, avec ferrite	31713	fusible T2,0 A Carte SD standard	31655
Faisceau de câbles 2V pour T2000	40060	2 GB	37320
		Batterie tampon au lithium CR2032	31999
Faisceau de câbles 2P cpl. (pour 2 pompes de dosage maxi.)	40062	Trappe de vidange	32187

Couvercle à visser avec insert pour 500 ml	37644
Couvercle à visser avec insert pour 100 ml	37645

Pièces de rechange pour les appareils  
Testomat® Module



Utilisé

pour Testomat® Module

Référence de  
commande

Presse-étoupe M16 x 1,5	37734	Tête de pompe PeriClip ET	40362
Écrou pour presse-étoupe M16 x 1,5	37735	Fusible GS-M 5x20E 2A MT	10843
Bouchons d'obturation pour presse-étoupe	37736	Carte SD standard	37320
		2 GB	37320
Câble plat 2 x 7 pôles	37832	Batterie tampon au lithium CR2032	31999
Faisceau de câbles 2V pour T2000	40060	Capot de l'appareil	37798
Faisceau de câbles 2P cpl. (pour 2 pompes de dosage maxi.)	40062		

Veillez noter que la livraison des pièces de rechange du Testomat® BOB n'est plus totalement assurée. Veuillez contacter votre partenaire commercial si vous avez besoin de pièces de rechange.

Pompes doseuses  
Testomat® / Titromat®

## DOSIClip®

## MEPUClip®

## FLOWClip®



## Utilisé

Pompe de dosage pour les appareils Testomat

Pompe de surpression pour Testomat 2000®/Titromat®

Pompe de dosage pour Testomat 2000® self clean

## Référence de commande

270470  
Comme pièce de rechange 40001

270410

270440

## Description

Pompe de dosage à piston électromagnétique pour le dosage des milieux aqueux, exempts de matières en suspension

La mise en place de la pompe à membrane est nécessaire lorsque la pression d'entrée de l'eau est inférieure à 0,3 bar

Pompe à membrane pour le dosage du produit nettoyant pour la chambre de mesure. Également possible pour d'autres réactifs

## Spécifications

- Volume de déplacement : 30 µl/course
- Hauteur d'aspiration maxi. : env. 0,5 m pour l'eau et 0,8 mm de diamètre int. du tuyau
- Pression de déplacement maxi. : env. 1 bar pour l'eau et 0,8 mm de diamètre int. du tuyau (maxi. 0,5 m de longueur)
- Température ambiante : 10-45°C
- Fixation : sur profilé chapeau DIN de 35 mm

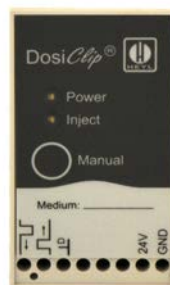
- Débit à la pression atmosphérique : 0,6 l/min
- Hauteur d'aspiration maximal: 3 mWS autoaspirant
- Température ambiante : 10-45°C
- Fixation : sur profilé chapeau DIN de 35 mm

- Débit à la pression atmosphérique : 0,1 l/min
- Hauteur d'aspiration maximal: 3 mWS autoaspirant
- Température ambiante : 10-45°C
- Fixation : sur profilé chapeau DIN de 35 mm

En cas de commande d'un « Testomat® avec pompe », le montage est effectué à l'usine.

## PERIClip®

## DOSIClip® VI



## Utilisé

Pompe de dosage pour Testomat 2000® Polymer / PO4 / Modul CL/NH2CL

Pompe de dosage pour Titromat® et les appareils Testomat qui mesurent la dureté carbonatée

## Référence de commande

270430

270471

## Description

Pompe à tuyau pour milieux aqueux

Pompe de dosage à piston électromagnétique pour le dosage des milieux aqueux, exempts de matières en suspension

## Spécifications

- Volume de déplacement : 400 - 500 µl/min
- Température ambiante : 10-45°C
- Fixation : sur profilé chapeau DIN de 35 mm
- Dimensions : 75 x 45 x 110 mm (h x l x p)

- comme pour DosiClip
- pour l'utilisation avec des fluides très acides

## Indicateurs/Réactifs

Ensemble pour le puits Heyl (Notre 2<sup>ème</sup> campagne de dons pour la fondation Neven Subotic)

Chez Gebrüder Heyl Analysentechnik GmbH & Co. KG, nous prenons notre engagement social très au sérieux, en particulier la promotion régionale des jeunes. Mais nous aimerions faire encore plus.

Nous sommes fermement convaincus que nos campagnes de dons pour la fondation Neven Subotic apportent une contribution positive aux personnes qui n'ont pas la vie aussi facile que nous en raison des conditions climatiques.

C'est donc pour leur procurer de l'eau potable de bonne qualité que nous faisons don d'une somme prélevée sur

le produit des ventes du flacon de 500 ml de l'indicateur de dureté Testomat®. L'eau étant notre métier, nous voulons contribuer à ce que chacun ait accès à une eau potable irréprochable.

Notre campagne de dons pour 2019 au profit de la fondation Neven Subotic s'est achevée avec succès au début de l'année 2020. 10 086,60 euros ont été collectés pour la construction du puits.

Pour en savoir plus sur notre campagne de dons, consultez notre site [www.heylanalysis.de](http://www.heylanalysis.de) ou scannez le code QR.



### Indicateurs Testomat 2000® (flacon 500 ml)

Type d'indicateur	Unité °dH (dissolution)	°f (dissolution)	ppm CaCO <sub>3</sub> (dissolution)	mmol/l (dissolution)	Référence de commande
TH 2005	0,05-0,50 (0,01)	0,09-0,89 (0,02)	0,89-8,93 (0,2)	0,01-0,09 (0,01)	152005
TH 2025	0,25-2,50 (0,05)	0,45-4,48 (0,10)	4,48-44,8 (0,9)	0,04-0,45 (0,01)	152025
TH 2050*	0,50-5,00 (0,10)	0,89-8,90 (0,10)	8,90-89,0 (0,1)	0,09-0,89 (0,10)	152050
TH 2100	1,00-10,00 (0,20)	1,79-17,9 (0,40)	17,9-179 (3,8)	0,18-1,79 (0,04)	152100
TH 2250	2,50-25,00 (0,50)	4,48-44,8 (1,00)	44,8-448 (10)	0,45-4,48 (0,10)	152250
TC 2050	0,50-5,00 (0,50)	0,90-8,96 (0,90)	8,9-89,5 (8,9)	0,18-1,79 (0,18)	153050
TC 2100	1,00-20,00 (1,00)	1,79-35,8 (1,79)	18-358 (18)	0,36-7,14 (0,36)	153100
TM 2005				0,05-0,50 (0,05)	154005
TP 2100				1-15,0 (1,00)	155100

\*seulement pour Testomat® EVO TH et Testomat® Modul TH/TH-R

### Indicateurs Testomat 2000® (flacon 100 ml)

Type d'indicateur	Unité °dH (dissolution)	°f (dissolution)	ppm CaCO <sub>3</sub> (dissolution)	mmol/l (dissolution)	Référence de commande
TH 2005 (2 x 100 ml)	0,05-0,50 (0,01)	0,09-0,89 (0,02)	0,89-8,93 (0,2)	0,01-0,09 (0,01)	151005
TH 2025	0,25-2,50 (0,05)	0,45-4,48 (0,10)	4,48-44,8 (0,9)	0,04-0,45 (0,01)	151025
TH 2050*	0,50-5,00 (0,10)	0,89-8,90 (0,10)	8,90-89,0 (0,1)	0,09-0,89 (0,10)	152050
TH 2100	1,00-10,00 (0,20)	1,79-17,9 (0,40)	17,9-179 (3,8)	0,18-1,79 (0,04)	151100
TH 2250	2,50-25,00 (0,50)	4,48-44,8 (1,00)	44,8-448 (10)	0,45-4,48 (0,10)	151250

\*seulement pour Testomat® EVO TH et Testomat® Modul TH/TH-R

**Veillez tenir compte du fait que, pour un flacon de 100 ml, un autre insert de flacon que celui qui est fourni au départ sera nécessaire. (kit de rééquipement T2000 réf. 40143)**

### Testomat 2000® solutions spéciales

Type de réactif	pour	Référence de commande
Produit de nettoyage Self clean (500 ml)	T 2000 self clean	151105
Solution Antox (2 x 100 ml) pour l'élimination des pannes par les agents oxydants	T 2000 Antox	151107



Type de réactif	Paramètre	pour l'appareil	Plage de mesure [mg/l]	Référence de commande
CL 2250 A**	Chlore total + chlore libre	CL T + CL F	0-2,5	156230
CL 2250 B**	Chlore total + chlore libre	CL T + CL F	0-2,5	156231
CL 2250 C**	Chlore total	CL T	0-2,5	156232
Jeu de réactifs chlore T*	Chlore total + chlore libre	CL T + CL F	0-2,5	156235
Jeu de réactifs chlore T 50%*	Chlore total + chlore libre	CL T + CL F	0-2,5	156237
Jeu de réactifs chlore F*	Chlore libre	CL F	0-2,5	156233
Jeu de réactifs chlore F 50%*	Chlore libre	CL F	0-2,5	156236
Jeu de réactifs F (libre)	Chlore libre	Modul CL	0-5	158239
Jeu de réactifs T (total)	Chlore total	Modul CL	0-5	158234
Jeu de réactifs chlore M	monochloramine	Modul NH <sub>2</sub> CL	0-5	158238
Jeu de réactifs A et B*	Dioxyde de chlore	ClO <sub>2</sub>	0-4,7	156265
CrVI 2100 A	Chromate CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ou Chrome VI	CrVI	0-5,0 0-1,0	156220
CrVI 2100 B	Chromate CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ou Chrome VI	CrVI	0-5,0 0-1,0	156221
FE 2005 A	Fer dissous ( II ) et ( III )	Fe	0-1,0	156250
FE 2005 B	Fer dissous ( II ) et ( III )	Fe	0-1,0	156251
Sulfite réactif A	Sulfite	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0-50	156240
Sulfite réactif B	Sulfite	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0-50	156241
Jeu de réactifs brome*	Brome	Br	0-5,6	156295
Polymère réactif A	Polymère	Polymer	0-50	156271
Polymère réactif B	Polymère	Polymer	0-50	156272
PO <sub>4</sub> Jeu de réactif 2100	Phosphat	PO <sub>4</sub>	0-10	156264
PO <sub>4</sub> Jeu de réactif 2100 A (20 litres)	Phosphat	PO <sub>4</sub>	0-10	156281
PO <sub>4</sub> Jeu de réactif 2100 B (5 litres)	Phosphat	PO <sub>4</sub>	0-10	156282

\*Les kits réactifs sont conçus pour une utilisation de réactifs homogène, par conséquent, les quantités de chaque flacon de réactifs ne sont pas les mêmes.

\*\* Seuls les réactifs CL 2250 A et B sont nécessaires pour la mesure du chlore libre. Les trois réactifs CL 2250 A, B et C sont nécessaires pour mesurer le chlore total.

## Réactifs Titromat® (flacon 500 ml)

Type de réactif	pour	Paramètre	Plage de mesure	Dissolution	Référence de commande
TH 2500 réactif A	TH	Dureté de l'eau	2,5-50 °dH	2,5 °dH	155160
TH 2500 réactif B	TH	Dureté de l'eau	2,5-50 °dH	2,5 °dH	155161
TC 2010 réactif A	M1	dureté du carbonate	0,05-1 °dH	0,025 °dH	155172
TC 2010 réactif B	M1	dureté du carbonate	0,05-1 °dH	0,025 °dH	155173
TC 2020 réactif A	M2	dureté du carbonate	0,05-2 °dH	0,05 °dH	155170
TC 2020 réactif B	M2	dureté du carbonate	0,05-2 °dH	0,05 °dH	155171
TC 2060 réactif A	KH	dureté du carbonate	2-60 °dH	2 °dH	155176
TC 2060 réactif B	KH	dureté du carbonate	2-60 °dH	2 °dH	155177
TC 2150 réactif A	KH	dureté du carbonate	5-150 °dH	5 °dH	155178
TC 2150 réactif B	KH	dureté du carbonate	5-150 °dH	5 °dH	155179





	Type	Valeur limite	Flacon	Référence de commande	Unité d'emballage
808/F-BOB	300	0,02 °dH dureté résiduelle	100 ml	140001	2 x 100 ml
	300S	0,05 °dH dureté résiduelle	100 ml	140002	2 x 100 ml
	301	0,1 °dH dureté résiduelle	100 ml	140003	2 x 100 ml
	302	0,2 °dH dureté résiduelle	100 ml	140004	2 x 100 ml
	303	0,3 °dH dureté résiduelle	100 ml	140005	2 x 100 ml
	305	0,5 °dH dureté résiduelle	100 ml	140006	2 x 100 ml
	310	1 °dH dureté résiduelle	100 ml	140007	2 x 100 ml
	320	2 °dH dureté résiduelle	100 ml	140008	2 x 100 ml
	330	3 °dH dureté résiduelle	100 ml	140009	2 x 100 ml
	350	5 °dH dureté résiduelle	100 ml	140010	2 x 100 ml
C-BOB	C 5	0,5 °dH dureté du carbonate	100 ml	140020	2 x 100 ml
	C 10	1 °dH dureté du carbonate	100 ml	140021	2 x 100 ml
	C 15	1,5 °dH dureté du carbonate	100 ml	140022	2 x 100 ml
	C 20	2 °dH dureté du carbonate	100 ml	140023	2 x 100 ml
	C 30	3 °dH dureté du carbonate	100 ml	140024	2 x 100 ml
	C 40	4 °dH dureté du carbonate	100 ml	140025	2 x 100 ml
M-BOB	M 1	0,1 mmol/l valeur m négative	100 ml	140040	2 x 100 ml
	M 3	0,3 mmol/l valeur m négative	100 ml	140041	2 x 100 ml
	M 5	0,5 mmol/l valeur m négative	100 ml	140042	2 x 100 ml
808/F-BOB	300	0,02 °dH dureté résiduelle	500 ml	141001	500 ml
	300 S	0,05 °dH dureté résiduelle	500 ml	141002	500 ml
	301	0,1 °dH dureté résiduelle	500 ml	141003	500 ml
	302	0,2 °dH dureté résiduelle	500 ml	141004	500 ml
	303	0,3 °dH dureté résiduelle	500 ml	141005	500 ml
	305	0,5 °dH dureté résiduelle	500 ml	141006	500 ml
	310	1 °dH dureté résiduelle	500 ml	141007	500 ml
	320	2 °dH dureté résiduelle	500 ml	141008	500 ml
	330	3 °dH dureté résiduelle	500 ml	141009	500 ml
	350	5 °dH dureté résiduelle	500 ml	141010	500 ml
C-BOB	C 5	0,5 °dH dureté du carbonate	500 ml	141020	500 ml
	C 10	1 °dH dureté du carbonate	500 ml	141021	500 ml
	C 15	1,5 °dH dureté du carbonate	500 ml	141022	500 ml
	C 20	2 °dH dureté du carbonate	500 ml	141023	500 ml
	C 30	3 °dH dureté du carbonate	500 ml	141024	500 ml
	C 40	4 °dH dureté du carbonate	500 ml	141025	500 ml
M-BOB	M 1	0,1 mmol/l valeur m négative	500 ml	141040	500 ml
	M 3	0,3 mmol/l valeur m négative	500 ml	141041	500 ml
	M 5	0,5 mmol/l valeur m négative	500 ml	141042	500 ml
808 SiO2	A	0,3 - 1,2 ppm SiO2	500 ml	141808	500 ml
	B	0,3 - 1,2 ppm SiO2	500 ml	141809	500 ml
	Jeu de réactifs A+B	0,3 - 1,2 ppm SiO2	100 ml	140808	100 ml

## Produit

## Softmaster® ROE compact

## Softmaster® ROE1



<b>Description</b>	Unité de commande pour installations d'osmose inverse	Unité de commande pour installations d'osmose inverse																																
<b>Les atouts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• guidage menu multilingue</li> <li>• grand écran LCD de deux lignes avec respectivement 16 signes et rétroéclairage</li> <li>• Horloge en temps réel</li> <li>• 3 sorties relais pour la pompe, la vanne d'entrée et la vanne de rinçage</li> <li>• 2 sorties relais sans potentiel pour dosage et message d'erreur</li> <li>• 5 entrées : message de manque d'eau, surveillance du concentré, message de la surpression, réservoir PLEIN /VIDE, commutateur de protection moteur externe, arrêt de l'installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• carter combiné variable pour installation de tableau de distribution et montage mural</li> <li>• guidage menu multilingue</li> <li>• grand écran LCD bleu à 2 lignes et resp.16 signes et rétroéclairage</li> <li>• Les messages d'erreur s'affichent alternativement par des voyants de fonctionnement et sont enregistrés dans l'historique des erreurs</li> <li>• Horloge en temps réel</li> <li>• branchement pour sonde de conductibilité avec capteur de température pour perméat</li> </ul> <p>Les entrées et sorties suivantes sont prévues à cet effet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sorties relais sans potentiel : pompe, vanne d'entrée, vanne de rinçage, dosage et sortie de message d'erreur</li> <li>• 5 entrées : message de manque d'eau, message de surpression protection moteur réservoir PLEIN /VIDE, arrêt installation</li> <li>• Sortie d'alimentation 12 V</li> </ul>																																
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP54 / I	IP65 / I																																
<b>Raccordement au réseau</b>	230–240V, 115V, 24V +/-10% 50–60Hz	230–240V, 115V, 24V +/-10% 50–60Hz																																
<b>Puissance absorbée</b>	max. 9 VA	max. 9 VA																																
<b>Dimensions</b>	env. 357 x 214 x 135 mm (l x h x p)	env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p) 262 x 146 mm, +1 mm Découpe du tableau de distribution env. 90 mm de profondeur de montage Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm																																
<b>Poids</b>	1,6 kg env.	2,3 kg env.																																
<b>Plage de mesure</b>	0,1-50.000 µS/cm constante de cellule 0,01-5,0 cm <sup>-1</sup>	0,1-50.000 µS/cm constante de cellule 0,01-5,0 cm <sup>-1</sup>																																
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• installations d'osmose inverse avec une mesure de la conductibilité</li> </ul> <p>Exemple d'utilisation à la page 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• installations d'osmose inverse avec une mesure de la conductibilité</li> </ul> <p>Exemple d'utilisation à la page 5</p>																																
<b>Langues</b>	D, GB, F, I, NL, PL	D, GB, F, I, NL, PL																																
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>app. en saillie avec RS232</td> <td>601225</td> <td>601226</td> <td>601227</td> </tr> <tr> <td>app. à encastrer avec RS232</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	app. en saillie avec RS232	601225	601226	601227	app. à encastrer avec RS232				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sur demande</td> <td>sur demande</td> <td>sur demande</td> <td>601102</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>sur demande</td> <td>sur demande</td> <td>sur demande</td> <td>601112</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	sur demande	sur demande	sur demande	601102		—	—	—	sur demande	sur demande	sur demande	601112				
	24V	115 V	230 V																															
app. en saillie avec RS232	601225	601226	601227																															
app. à encastrer avec RS232																																		
	24V	115 V	230 V																															
sur demande	sur demande	sur demande	601102																															
	—	—	—																															
sur demande	sur demande	sur demande	601112																															

### Softmaster® ROE2



Unité de commande pour installations d'osmose inverse

comme Softmaster® ROE1, mais avec les entrées et sorties suivantes :

- 8 sorties relais sans potentiel pour 2 pompes, sortie de fonction programmable, vanne d'entrée, vanne de sortie, vanne de rinçage, vanne de dérivation et sortie de message d'erreur
- Sortie pour impulsion de dosage
- 8 entrées pour la surveillance du concentré, régime de secours (dérivation) et commutateur de protection moteur externe, message de manque d'eau, message de surpression, réservoir PLEIN /VIDE, arrêt installation
- 2 entrées pour le compteur d'eau
- alimentation 12 V pour turbine hydraulique
- entrée 4-20 mA pour un capteur de pression

IP65 / I

230–240V, 115V, 24V +/-10%  
50–60Hz

max. 9 VA

env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p)  
262 x 146 mm, +1 mm  
Découpe du tableau de distribution  
env. 90 mm de profondeur de montage  
Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm

2,3 kg env.

0,1-50.000 µS/cm  
constante de cellule 0,01-5,0 cm<sup>-1</sup>

- installations d'osmose inverse avec une mesure de la conductivité

D, GB, F, I, NL, PL

### Softmaster® ROE2/S5



Unité de commande pour installations d'osmose inverse avec commande programmable en cas de manque d'eau

comme Softmaster® ROE2, mais avec en plus :

- fonction programmable pour la commande en cas de manque d'eau  
Vous décidez à quelle fréquence et après combien de temps l'installation doit se remettre en marche.
- Intervalle de remise en marche après message de manque d'eau au choix entre 1 et 99 minutes

IP65 / I

230–240V, 115V, 24V +/-10%  
50–60Hz

max. 9 VA

env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p)  
262 x 146 mm, +1 mm  
Découpe du tableau de distribution  
env. 90 mm de profondeur de montage  
Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm

2,3 kg env.

0,1-50.000 µS/cm  
constante de cellule 0,01-5,0 cm<sup>-1</sup>

- installations d'osmose inverse avec une mesure de la conductivité

D, GB, F, I, NL, PL

### Softmaster® ROE3



Unité de commande pour installations d'osmose inverse

comme Softmaster® ROE1, aber folgende Ein- und Ausgänge:

- 8 sorties relais sans potentiel pour 2 filtres, vannes de fonctionnement et 2 programmes auxiliaires et message d'erreur, contact synchrone
- Sortie pour impulsion de dosage
- alimentation 12 V pour turbine hydraulique
- Entrées pour 2 compteurs d'eau
- 8 entrées : message de manque d'eau, surveillance du concentré, message de la surpression, réservoir PLEIN /VIDE, commutateur de protection moteur externe, arrêt de l'installation

IP65 / I

230–240V, 115V, 24V +/-10%  
50–60Hz

max. 9 VA

env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p)  
262 x 146 mm, +1 mm  
Découpe du tableau de distribution  
env. 90 mm de profondeur de montage  
Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm

2,3 kg env.

0,1-50.000 µS/cm  
constante de cellule 0,01-5,0 cm<sup>-1</sup>

- installations d'osmose inverse avec une deuxième mesure de la conductivité pour la surveillance d'un module EDI

D, GB, F, I, NL, PL

24V				115 V				230 V				230V/24 V			
s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	—	—	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	—	—	sur demande	sur demande
s. demande	s. demande	s. demande	s. demande	—	—	—	sur demande	sur demande	sur demande	603202	603012	—	—	—	—
602010	s. demande	602012	—	—	—	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	603012	603212	—	—	—	—
602210	602211	602212	—	—	—	—	sur demande	sur demande	sur demande	603212	—	—	—	—	

## Produit

## Softmaster® MMP1

## Softmaster® MMP2



<b>Description</b>	Unité de commande pour installations d'adoucissement de l'eau	Unité de commande pour installations d'adoucissement de l'eau																																													
<b>Les atouts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• carter combiné variable pour installation de tableau de distribution et montage mural</li> <li>• guidage menu multilingue</li> <li>• grand écran LCD bleu à 2 lignes et resp.16 signes et rétroéclairage</li> <li>• Les messages d'erreur s'affichent alternativement par des voyants de fonctionnement et sont enregistrés dans l'historique des erreurs</li> <li>• Horloge en temps réel</li> <li>• 5 sorties relais sans potentiel pour 2 filtres, vannes de fonctionnement et message d'erreur, contact synchrone</li> <li>• Sortie d'alimentation 12 V pour turbine hydraulique</li> <li>• 5 entrées : compteur d'eau, commande marche/arrêt de la régénération, surveillance du niveau de sel et de saumure et démarrage externe de programme auxiliaire</li> <li>• Branchement à diverses vannes, telles que Autotrol, WWWS, Fleck, Siata</li> </ul>	<p>comme Softmaster® MMP1, mais avec les entrées et sorties suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 sorties relais sans potentiel pour 2 filtres, vannes de fonctionnement et 2 programmes auxiliaires et message d'erreur, contact synchrone</li> <li>• Sortie pour impulsion de dosage</li> <li>• Alimentation 12 V pour turbine hydraulique</li> <li>• Entrées pour 2 compteurs d'eau</li> <li>• 8 entrées : commande marche/arrêt de la régénération, niveau de saumure vide/plein, messages synchrones des vannes et messages d'erreur des appareils Testomat®</li> </ul>																																													
<b>Type/catégorie de protection</b>	IP65 / I	IP65 / I																																													
<b>Raccordement au réseau</b>	230–240V, 115V, 24V +/-10% 50–60Hz	230–240V, 115V, 24V +/-10% 50–60Hz																																													
<b>Puissance absorbée</b>	max. 9 VA	max. 9 VA																																													
<b>Dimensions</b>	env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p) 262 x 146 mm, +1 mm Découpe du tableau de distribution env. 90 mm de profondeur de montage Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm	env. 270 x 295 x 130 mm (l x h x p) 262 x 146 mm, +1 mm Découpe du tableau de distribution env. 90 mm de profondeur de montage Dimension du cadre frontal 270 x 155 mm																																													
<b>Poids</b>	1,3 kg env.	1,3 kg env.																																													
<b>Plage de mesure</b>	—	—																																													
<b>Domaine d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régénération entièrement automatique des installations d'adoucissement de l'eau</li> <li>• adapté aux soupapes de distribution centrales ou aux distributeurs pilotes, commandé via commutateur électrique inverseur ou à impulsion pour installations d'adoucissement de l'eau simples ou doubles</li> <li>• Déclenchement de la régénération en fonction de la quantité, du délai ou de la qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comme Softmaster MMP1</li> </ul> <p>avec en plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage en parallèle et en série</li> </ul>																																													
<b>Langues</b>	D, GB, F, I, NL, PL	D, GB, F, I, NL, PL																																													
<b>Numéros de commande</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>app. en saillie avec RS232</td> <td>610100</td> <td>610101</td> <td>610102</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>app. à encastrer avec RS232</td> <td>610110</td> <td>610111</td> <td>610112</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	app. en saillie avec RS232	610100	610101	610102		—	—	—	app. à encastrer avec RS232	610110	610111	610112		—	—	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>24V</th> <th>115 V</th> <th>230 V</th> <th>230V/24V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>620000</td> <td>620001</td> <td>620002</td> <td>620003</td> </tr> <tr> <td></td> <td>620200</td> <td>620201</td> <td>620202</td> <td>620203</td> </tr> <tr> <td></td> <td>620010</td> <td>620011</td> <td>620012</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>620210</td> <td>620211</td> <td>620212</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		24V	115 V	230 V	230V/24V		620000	620001	620002	620003		620200	620201	620202	620203		620010	620011	620012	—		620210	620211	620212	—
	24V	115 V	230 V																																												
app. en saillie avec RS232	610100	610101	610102																																												
	—	—	—																																												
app. à encastrer avec RS232	610110	610111	610112																																												
	—	—	—																																												
	24V	115 V	230 V	230V/24V																																											
	620000	620001	620002	620003																																											
	620200	620201	620202	620203																																											
	620010	620011	620012	—																																											
	620210	620211	620212	—																																											

## Produit

## Softmaster® MMP compact

## MultiControl CT



## Description

Unité de commande pour installations d'adoucissement de l'eau

Unité de commande pour circuits de refroidissement

## Les atouts

- guidage menu multilingue
- grand écran LCD de deux lignes avec respectivement 16 signes et rétroéclairage
- Les messages d'erreur s'affichent alternativement par des voyants de fonctionnement et sont enregistrés dans l'historique des erreurs
- Horloge en temps réel
- 4 sorties relais avec potentiel : 2 filtres, vannes de fonctionnement et contact synchrone
- 1 sortie relais sans potentiel pour message d'erreur/programme auxiliaire
- alimentation 12 V pour turbine hydraulique
- 5 entrées : compteur d'eau, commande marche/arrêt de la régénération, niveau de saumure vide et démarrage externe de programme auxiliaire
- Branchement à diverses vannes, telles que Autotrol, WWWS, Fleck, Siata

- Écran graphique LCD rétro-éclairé
  - Menu en plusieurs langues (D,GB,F,NL,PL,ES, TR)
  - Sorties relais pour brancher 3 pompes max. (pompe de dosage, pompe de (re)circulation)
  - Sortie alarme
  - Entrées pour protection moteur externe, compteur eau, surveillance biocide
  - 2 places pour enfilage sonde de conductivité et carte interface
  - Messages d'erreur sur l'écran
  - Historique d'erreurs pour 20 notifications
- Les valeurs de mesures et les messages d'erreurs peuvent être enregistrés sur carte SD
- Mémoire circulaire à 50 places
  - Fonction de calibration pour la sonde de conductivité
  - Dosage biocide selon le temps
  - 1 sortie pour vanne de dessalement (vanne magnétiques ou à moteur)

## Type/catégorie de protection

IP65 / I

IP54 / I

## Raccordement au réseau

230–240V, 115V, 24V +/-10%  
50–60Hz

230VAC, 24VAC +/-10% 50–60Hz ou  
100-240VAC, 100-353 VDC (adaptateur étendu)

## Puissance absorbée

max. 9 VA

max. 25 VA (sans charge extérieure)

## Dimensions

env. 257 x 214 x 135 mm (l x h x p)

env. 229 x 205 x 117 mm (l x h x p)

## Poids

1,6 kg env.

1,5 kg env.

## Plage de mesure

—

0-199,9 µS/cm à 0-199,9 mS/cm  
(selon la constante de cellule)

## Domaine d'utilisation

- Régénération entièrement automatique des installations d'adoucissement de l'eau
- adapté aux soupapes de distribution centrales ou aux distributeurs pilotes, commandé via commutateur électrique inverseur ou à impulsion pour installations d'adoucissement de l'eau simples ou doubles
- Déclenchement de la régénération en fonction de la quantité, du délai ou de la qualité

- Contrôle du dessalage et dosage dans les circuits de refroidissement
- Exemple d'utilisation à la page 7

## Langues

D, GB, F, I, NL, PL

D, GB, F, NL, PL, ES, TR

## Numéros de commande

app. en saillie

24V	115 V	230 V
610225	610226	610227

	24 V	100-240V	230V
inductif/PH	341010	341020	341030
conductif/PH	341070	341080	341090

Accessoires  
Softmaster®Plaque  
d'adaptation

## Interface RS232

## Interface électrique

**Utilisé**

pour appareils Softmaster®

pour appareils Softmaster® 2

pour appareils Softmaster® 2

**Référence de  
commande**

130011

037259

037309

**Description**

À l'aide d'une plaque d'adaptation, vous pouvez échanger votre ancienne unité de commande Heyl contre une nouvelle unité de commande Softmaster®, très simplement, sans percer de trous.

Carte d'extension pour une interface RS232 et une interface électrique

Carte d'extension pour une interface électrique

**Spécifications**

- pour fixer la plaque d'adaptation, les anciens trous peuvent être utilisés. L'appareil Softmaster® est ensuite fixé sur la plaque d'adaptation
- Dimensions (l x h x p) : 264 x 280 x 8 mm

- Sortie de courant : 0-20 mA
- Interface série RS232

- Sortie de courant : 0-20 mA ou 4-20 mA
- Charge maximale : 500 Ohm
- Séparation galvanique

Sonde de conductivité  
par inductionCarte enfichable  
pour ADI**Utilisé**

pour MultiControl

**Référence de  
commande**




37342




**Spécifications**

Carte enfichable  
Analog Digital Interface

équipé de:

- Interface RS232
- Sortie de courant 2 x 20mA

Accessoires Appareils de mesure	Electrodes combinées pour pH	Ferrures à visser ESA	Sonde à pH pour lance de mesure
			
<b>Utilisé</b>	pour EcoControl pH en remplacement des appa- reils acheté avant mai 2013	pour EMK 20 et EMK 50	pour EcoControl pH, MultiControl
<b>Référence de commande</b>	EMK 20      320301 EMK 50      320302	320310	310137
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMK 20: Plage de mesure      1-12 pH Température      0-80°C Pression      10 bars</li> <li>EMK 50 mit PT 100: Plage de mesure      0-14 pH Température      0-135°C Pression      16 bars</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acier inox</li> <li>130°C max. température du milieu</li> <li>Connexion : filetage extérieur R 3/4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>avec PT 100</li> <li>Plage de mesure      1-14 pH</li> <li>Température      -5 ... 135°C (23 ... 275°F)</li> <li>Pression      10 bars</li> </ul>

	Câble pour électrodes combinées	Câble de raccordement sondes de conductibilité	Câble de raccordement sondes de pH
			
<b>Utilisé</b>	Câble coaxial de valeur ohmique élevée, surmoulé avec connecteur à visser et BNC	Câble de sonde avec fiche femelle STE5	Câble de sonde avec fiche femelle pH VarioPIN
<b>Référence de commande</b>	KOAX 5      320320 KOAX 10      320321 KOAX/PT 5      320325 KOAX/PT 10      320326	310136	310138
<b>Spécifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KOAX 5: pour EMK 20/RMK 20 avec 5 m de longueur</li> <li>KOAX 10: pour EMK 20/RMK 20 avec 10 m de longueur</li> <li>KOAX/PT 5: pour EMK 50 avec ligne d'équipotentialité 5 m de longueur</li> <li>KOAX/PT 10: pour EMK 50 avec ligne d'équipotentialité 10 m de longueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 m de longueur</li> <li>à 4 conducteurs pour sondes avec PT 100</li> <li>avec connecteur STE5 pour sondes de conductibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 m de longueur</li> <li>à 4 conducteurs pour sondes avec PT 100</li> <li>avec connecteur VarioPin pour sondes pH</li> </ul>

Sondes de conductibilité conductives  
sans sonde de température



Sur demande, nous réalisons également des variantes de nos sondes pour votre domaine d'application spécifique.  
Toutes les sondes sont adaptées à des domaines d'application jusqu'à  $6 \times 10^5$  Pa (6 bars).

	Matériau	Constante de cellule [1/cm]	Temp. max. du milieu [°C]	Réalisation de la connexion	Plage de mesure [ $\mu$ S/cm]	Réf. de cde
<b>Sondes normales :</b>						
SO 1	PVC-U	0,10	40	écrou-raccord PVC Rp 1/4	1-2000	310001
SO 5	PVC-U	0,50	40	écrou-raccord PVC Rp 1/4	5-10000	310003
SO 10	PVC-U	1,00	40	écrou-raccord PVC Rp 1/4	10-20000	310014
<b>Sondes à visser :</b>						
SOE 0	V4A acier	0,01	130	Filetage extérieur R 3/4	0,1-200	310005
SOE 1	V4A acier	0,10	130	Filetage extérieur R 3/4	1-2000	310002
SOE 5	V4A acier	0,50	130	Filetage extérieur R 3/4	5-10000	310004
<b>Sondes immergées :</b>						
SEI 5	PVC-U	0,50	40	DN 20, câble de branchement 5 m	5-10000	310103

Sondes de conductibilité conductives  
avec sonde de température



Sur demande, nous réalisons également des variantes de nos sondes pour votre domaine d'application spécifique.  
Toutes les sondes sont adaptées à des domaines d'application jusqu'à  $6 \times 10^5$  Pa (6 bars).

	Matériau	Constante de cellule [1/cm]	Temp. max. du milieu [°C]	Réalisation de la connexion	Plage de mesure [ $\mu$ S/cm]	Réf. de cde
<b>Sondes normales :</b>						
ST 1 / PT 100	PVC-U	0,10	40	écrou-raccord PVC Rp 1/4	1-2000	310120
ST 5 / PT 100	PVC-U	0,50	40	écrou-raccord PVC Rp 1/4	5-10000	310121
<b>Sondes à visser :</b>						
STE 0 / PT 100	V4A acier	0,01	130	Filetage extérieur R 3/4	0,1-200	310110
STE 1 / PT 100	V4A acier	0,10	130	Filetage extérieur R 3/4	1-2000	310125
STE 5 / PT 100	V4A acier	0,50	130	Filetage extérieur R 3/4	5-10000	310126
STE 5 / PT 100 pour lance de mesure	V4A acier	0,50	130	Vario Pin	5-10000	310135
<b>Sondes immergées :</b>						
SEI 5 / PT 100	PVC-U	0,50	40	DN 20, câble de branchement 5 m	5-10000	310131





**Description**

Distributeur pilote à 4 positions de commutation

- **PVH / PVH 4:** Commutateur-inverseur pour pression hydraulique de 8 bars (116 PSI) ou pneumatique de 4,5 bars (65,3 PSI)
- **PVP / PVP 4:** Commutateur-inverseur pour pression pneumatique de 8 bars (116 PSI)

- **PVH I / PVH I4:** Commutateur à impulsion pour pression hydraulique de 8 bars (116 PSI) ou pneumatique de 4,5 bars (65,3 PSI)
- **PVP I / PVP I4:** Commutateur à impulsion pour pression pneumatique de 8 bars (116 PSI)
- sans vis

**Domaine d'utilisation**

Commande de vannes individuelles dans les installations de traitement de l'eau automatiques

**Référence de commande**

**Raccordement au réseau**

230-240V, 24V +/-10% 50-60Hz

**Type/catégorie de protection**

IP44 / I

**Puissance absorbée**

max. 5 VA

**Dimensions**

env. 125 x 120 x 210 mm (l x h x p)

**Poids**

env. 1,6 kg

**Température ambiante**

0-45°C

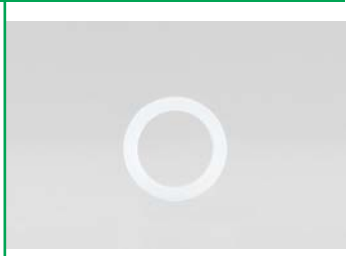
Type	24V	24V	230V	230V
	vannes ouvertes sans pression	vannes fermées sans pression	vannes ouvertes sans pression	vannes fermées sans pression
PVH / PVH 4	250002	250004	250001	250003
PVP / PVP 4	250011	250013	250010	250012
PVH I / PVH I4	250006	250008	250005	250007
PVP I / PVP I4	250015	250017	250014	250016

**Accessoires Distributeur pilote**

**Disque de programmation**

**Fixation par vis PVH/PVP**

**Joint pour fixation par vis**



**Utilisé**

pour Distributeur pilote

pour Distributeur pilote

pour Distributeur pilote

**Référence de commande**

- PV S1 250031
- PV S2 250032
- PV S8 250038
- PV S9 250039

033900

033475

**Description**

PV S1 : Disque supplémentaire et contact neutre pour commander une vanne ou un dispositif de protection durant le déroulement du programme  
PV S2 : comme S 1, mais avec 2 disques supplémentaires  
PV S8 : remise automatique à l'état initial par l'horloge programmatrice en amont  
PV S9 : Disque de programmation librement configurable, par ex. pour installations de filtre à gravier

Fixation par vis pour distributeur pilote (8 pièces nécessaires)




Joint pour fixation par vis (8 pièces nécessaires)

## Kits de valeurs limites

## DUROGNOST® I



## DUROGNOST® SR 0




## DUROGNOST® SR




			
<b>Est utilisé pour</b>	Dosage rapide colorimétrique de la dureté résiduelle	Essai de valeur limite pour le dosage rapide de la dureté résiduelle	Essai de valeur limite pour le dosage rapide de la dureté résiduelle
<b>Référence de commande</b>	400050	400056	400055
<b>Description</b>	Indicateur spécial sous forme de poudre pour le dosage rapide Colorimétrique de traces infimes de dureté dans la plage de 0–0,1 °dH ou 0–2 ppm CaCO <sub>3</sub> ou 0,2 °f (dureté française) complet avec tube de mesure et dosette Analyses : env. 700 Durée de mesure : env. ½ minute	indicateur spécial liquide dans un flacon compte-gouttes pour la surveillance de la dureté résiduelle dans l'eau adoucie, réglé sur les valeurs limite de 0,1 et 0,05 °dH complet avec tube de mesure et bouchon Analyses : env. 250 Durée de mesure : env. ½ minute	équipé comme DUROGNOST® SR 0, mais réglé sur les valeurs limite de 0,5 et 0,25 °dH Analyses : env. 250 Durée de mesure : env. ½ minute







## DUROGNOST® SR 1







DUROGNOST®  
Solution tampon spéciale







			
<b>Est utilisé pour</b>	Essai de valeur limite pour le dosage rapide de la dureté résiduelle	Solution tampon pour échantillons d'eau alcalins	Pour l'achat de 100 unités de Duroval® ou Durognost®, le nom de l'entreprise est imprimé gratuitement sur les suppléments.
<b>Référence de commande</b>	400054	400016	
<b>Description</b>	équipé comme DUROGNOST® SR 0, mais réglé sur les valeurs limite de 1 et 0,5 °dH Analyses : env. 250 Durée de mesure : env. ½ Minute	pour tamponner les échantillons d'eau fortement alcalins (plus de pH 10) pour le dosage global et de la dureté résiduelle avec kits DUROGNOST® et DUROVAL® (flacon compte-gouttes de 8 ml) Analyses : env. 200	



Kits d'essai rapide de titrage	DUROVAL® 1 goutte = 1 °dH	DUROVAL® 1 goutte = 1 °f	DUROVAL® 1 goutte = 10 ppm CaCO <sub>3</sub>
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique
<b>Référence de commande</b>	1 unité            400010 50 unités        400110 insert neutre sans boîte pliante Lot de 50        400112 insert neutre sans boîte pliante 50 unités        400118 insert neutre avec boîte pliante neutre	1 unité            400011 50 unités        400111 insert neutre sans boîte pliante Lot de 50        400113 insert neutre sans boîte pliante 50 unités        400119 insert neutre avec boîte pliante neutre	400012
<b>Description</b>	1 goutte correspond à 1 degré de dureté allemande  Analyses : env. 30 (pour une dureté moyenne de 10 °dH)	1 goutte correspond à 1 degré de dureté française  Analyses : env. 30 (pour une dureté moyenne de 10 °f)	1 goutte correspond à 10 ppm CaCO <sub>3</sub>  Analyses : env. 30 (pour une dureté moyenne de 100 ppm CaCO <sub>3</sub> )




	DUROVAL® 1 goutte = 1 °KH	DUROVAL® 1 goutte = 0,1 °dH	DUROVAL® AP
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour le dosage de la dureté du carbonate par titrage acidimétrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique
<b>Référence de commande</b>	1 unité            400015 50 unités        400120	400007	400021
<b>Description</b>	1 goutte correspond à 1 degré de dureté du carbonate  Analyses : env. 30 (pour une dureté moyenne de 10 °dH)	1 goutte correspond à 0,1 degré de dureté allemande  Analyses : env. 30 (pour une dureté moyenne de 1 °dH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0-30°dH</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 15 °dH) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 0,5 °dH

	DUROVAL® A	DUROVAL® A avec pipette 0-60°f	DUROVAL AF
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique
<b>Référence de commande</b>	400020	400018	400022
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–30 °dH</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 15 °dH) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 0,5 °dH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–60 °f (dureté française)</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 26,7 °f) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 1 °f</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur en poudre</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–60 °f (dureté française)</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 26,7 °f) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 1 °f</p>
	DUROVAL® B	DUROVAL® BP	DUROVAL® BF
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau par titrage complexométrique
<b>Référence de commande</b>	400030	400031	400032
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–2 °dH</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 1 °dH) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 0,05 °dH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur en poudre</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–2 °dH</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 1 °dH) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 0,05 °dH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur en poudre</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–4 °f (dureté française)</li> <li>• 50 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 100 (avec une dureté moyenne de 1,78 °f) Durée de mesure : env. 2 minutes Précision de mesure : 0,1 °f</p>




Kits d'essai rapide de titrage	Dureté de l'eau DUO	DUROVAL® C	DUROVAL® CPM
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour le dosage de la dureté de l'eau	Kit de titrage pour le dosage de la dureté du carbonate ou de la valeur m	Kit pour le dosage de la dureté du carbonate (de la valeur m) et de la valeur p
<b>Référence de commande</b>	400005	400060	400065
<b>Description</b>	<p>Dosage de la dureté de l'eau dans l'eau non traitée (0–30 °dH) et après le traitement de l'eau (0–2 °dH)</p> <p>Plage de mesure : 0–30 °dH</p> <p>Dissolution : 0,5 °dH</p> <p>Plage de mesure : 0–2 °dH</p> <p>Dissolution : 0,025 °dH</p> <p>Complet avec tous les réactifs et accessoires</p>	<p>Alcalinité jusqu'à pH 4,3; <math>K_{S4,3}</math></p> <p>Analyses : env. 100 ((avec une dureté moyenne du carbonate de von 10 °dH)</p> <p>Durée de mesure : env. 2 minutes</p> <p>Précision de mesure : 0,5 °dH / 0,25 mmol/l</p> <p>Complet avec tube de mesurage, pipette de dosage calibrée 0–20 °dH et 0–7 mmol/l, bouchon de liaison spécial, indicateur et 50 ml de solution de titrage</p>	<p>Équipement comme Duroval® C, avec en plus un indicateur de valeur pH</p> <p>Valeur m : Alcalinité jusqu'à pH 4,3; <math>K_{S4,3}</math></p> <p>Valeur p : Alcalinité jusqu'à pH 8,2; <math>K_{S8,2}</math></p> <p>Durée de mesure : env. 2 minutes</p> <p>Précision de mesure : 0,5 °dH / 0,25 mmol/l</p>
	<b>DUROVAL® Chloride</b>	<b>DUROVAL® CO<sub>2</sub></b>	<b>DUROVAL® K<sub>S4,3</sub></b>
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit pour le dosage de la teneur de l'eau en chlorure	Kit pour le dosage du gaz carbonique libre dans l'eau par dosage de gouttes	Kit de titrage pour la détermination de l'alcalinité
<b>Référence de commande</b>	400090	400070	400067
<b>Description</b>	<p>Complet avec tous les réactifs et accessoires</p> <p>Analyses : env. 200</p> <p>Durée de mesure : env. 2 minutes</p> <p>Pipette de titrage : calibrée 0–30 mg/l Cl<sup>-</sup></p> <p>Précision de mesure : 10 mg/l Cl<sup>-</sup></p>	<p>Complet avec tube de mesurage, bouchon et 3 réactifs</p> <p>Analyses : env. 200 (avec une teneur moyenne de 100 mg/l CO<sub>2</sub>)</p>	<p>Alcalinité jusqu'à pH 4,3; <math>K_{S4,3}</math></p> <p>Analyses : env. 100 (avec une alcalinité moyenne de 1 mmol/l)</p> <p>Durée de mesure : env. 2 minutes</p> <p>Précision de mesure : 0,05 mmol/l</p> <p>Complet avec tube de mesurage, pipette de dosage calibrée 0–2 mmol/l, bouchon de liaison spécial, indicateur et 50 ml de solution de titrage</p>

	DUROVAL® K <sub>B8,2</sub>	DUROVAL® Sulfate	DUROVAL® TF
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de titrage pour la détermination de l'acidité	Kit pour le dosage de la teneur de l'eau en sulfate	Kit industriel pour installations de traitement de l'eau
<b>Référence de commande</b>	400077	400080	400042
<b>Description</b>	<p>Acidité jusqu'à pH 8,2; K<sub>B8,2</sub></p> <p>Analyses : env. 100 (avec une acidité moyenne de 1 mmol/l)</p> <p>Durée de mesure : env. 2 minutes</p> <p>Précision de mesure : 0,05 mmol/l</p> <p>Complet avec tube de mesure, pipette de dosage calibrée 0–2 mmol/l, bouchon de liaison spécial, indicateur et 50 ml de solution de titrage</p>	<p>Complet avec tous les réactifs et accessoires</p> <p>Analyses : env. 30</p> <p>Pipette de titrage : calibrée 0–300 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></p> <p>Précision de mesure : 10 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur en poudre</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–60 °f (dureté française)</li> <li>• 30 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 60 (avec une dureté moyenne de 26,7 °f)</p>
	DUROVAL® TI	DUROVAL® TI avec pipette 0-60 °f	DUROVAL® TP
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit industriel pour installations de traitement de l'eau	Kit industriel pour installations de traitement de l'eau	Kit industriel pour installations de traitement de l'eau
<b>Référence de commande</b>	400040	400038	400041
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–30 °dH</li> <li>• 30 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 60 (avec une dureté moyenne de 15 °dH)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur « liquide »</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–60 °f (dureté française)</li> <li>• 30 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 60 (avec une dureté moyenne de 26,7 °f)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube de mesure</li> <li>• Indicateur en poudre</li> <li>• Pipette de dosage calibrée 0–30 °dH</li> <li>• 30 ml de solution de titrage</li> </ul> <p>Analyses : env. 60 (avec une dureté moyenne de 15 °dH)</p>







Kits d'essai rapide de titrage	Kit de titrage KSS	Kit d'essai pour polyamine	
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de mesure pour la surveillance simple de la teneur de lubrifiants de refroidissement (KSS)	Kit d'essai pour le dosage de la teneur en polyamine dans l'eau du circuit	
<b>Référence de commande</b>	400280	Polyamine CCOH 400165 Polyamine V 15/30 400166 Polyamine K 26 400167 Polyamine B42/C71 400168 Polyamine A-853R 400169	
<b>Description</b>	Complet avec tous les réactifs et accessoires. Plage de concentration et précision spécifiques au client	Adaptation de la solution de titrage spécifique au produit, complet avec tous les réactifs et accessoires  Analyses : env. 100 (avec une teneur moyenne de 30 mg/l)  Durée de mesure : env. 3 minutes Définition : 1 mg/l	







	Polyamine réactifs	Polyamine solution de titrage	Recharge Polyamine NI / NT
			
<b>Est utilisé pour</b>	Réassort réactifs polyamine	Réassort solution de titrage polyamine	Recharge Polyamin NT (réactifs C et solution de titrage)
<b>Référence de commande</b>	Réactifs A 400185 (10 flacons de 8 ml) Réactifs B 400186 (10 flacons de 8 ml) Réactifs C 400187 (10 flacons de 50 ml)	Polyamine CCOH 400188 (10 flacons de 50 ml) Polyamine V 15/30 400189 (10 flacons de 50 ml) Polyamine K 26 400190 (10 flacons de 50 ml) Polyamine B42/C71 400191 (10 flacons de 50 ml) Polyamine A-853R 400192 (10 flacons de 50 ml)	Polyamine CCOH 400175 Polyamine V 15/30 400176 Polyamine K 26 400177 Polyamine B42/C71 400178 Polyamine A-853R 400179  Recharge Polyamin NI réactifs A+B 400170 utilisable de façon universelle pour tous les produits à base de polyamine




	Degré de dureté	Quantité	Référence de commande
DUROVAL® A solution de titrage	0–30 °dH (0–60 °f)	Flacon de 50 ml 50 flacons de 50 ml	400023 400123
DUROVAL® B solution de titrage	0–2 °dH (0–4 °f)	Flacon de 50 ml	400033
DUROVAL® TI solution de titrage	0–30 °dH (0–60 °f)	Flacon de 25 ml	400043
DUROVAL® indicateur liquide 8 ml		liquide 8 ml	400024
DUROVAL® indicateur 3 g (poudre)		Poudre 3 g	400025
DUROVAL® C solution de titrage		Flacon de 50 ml	400061
DUROVAL® C indicateur 8 ml		Flacon de 8 ml	400062
DUROVAL® P indicateur 8 ml		Flacon de 8 ml	400066
DUROVAL® SO <sub>4</sub> échangeur d'ions			400081
DUROVAL® SO <sub>4</sub> réactif A		2 flacons de 50 ml chacun	400082
DUROVAL® SO <sub>4</sub> réactif B		Flacon de 8 ml	400083
DUROVAL® SO <sub>4</sub> solution de titrage C		Flacon de 50 ml	400084
DUROVAL® réactif chlorure A + B		2 flacons de 17 ml chacun	400091
DUROVAL® solution de titrage chlorure		2 flacons de 50 ml chacun	400092
DUROVAL® KS 4,3 indicateur		Flacon de 8 ml	400068
DUROVAL® KS 4,3 solution de titrage		Flacon de 50 ml	400069
DUROVAL® KB 8,2 indicateur		Flacon de 8 ml	400078
DUROVAL® KB 8,2 solution de titrage		Flacon de 50 ml	400079

Kits d'essai colorimétriques	Testoval® Ammonium	Testoval® Aluminium	Testoval® Chlore DPD Méthode 0,1-1 mg/l
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–10 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–1,5 mg/l Al	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0,1–1 mg/l de chlore libre et total
<b>Référence de commande</b>	410680	410650	410520
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,1–0,5–1–2,5–5–10 mg/l, complet avec les 3 réactifs Analyses : env. 70 Durée de mesure : env. 4 minutes	Valeurs individuelles : 0–0,1–0,2–0,5–1–1,5 mg/l, en diluant l'échantillon d'eau à 1:10, la plage de mesure peut être élargie à 10 x les concentrations, complet avec les 2 réactifs  Analyses : env. 130 Durée de mesure : env. 6 minutes	Valeurs individuelles : 0,1–0,2–0,3–0,5–0,75–1 mg/l, complet avec les 3 réactifs Analyses : env. 70 Durée de mesure : env. 1 minute




Kits d'essai colorimétriques	Testoval® Chlore DPD Méthode 0,5-4 mg/l	Testoval® Chlorure	Testoval® Chromate CrVI
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0,5-4mg/l de chlore libre et total	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0-100 mg/l Cl <sup>-</sup>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0-5 mg/l Cr
<b>Référence de commande</b>	411520	410526	410532
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,5-1-1,5-2-3-4 mg/l, complet avec les 3 réactifs Analyses : env. 70 Durée de mesure : env. 1 minute	Valeurs individuelles : 1-5-10-25-50-100 mg/l, complet avec les 2 réactifs Analyses : env. 40 Durée de mesure : env. 3 minutes	Valeurs individuelles : 0,1-0,25-0,5-1-2,5-5 mg/l, complet avec les 2 réactifs Analyses : env. 180 Durée de mesure : env. 3 minutes
	Testoval® Fer (II) + (III) dissous 0-1 mg/l	Testoval® Fer (II) + (III) dissous 0-10 mg/l	Testoval® Hydrazine
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0-1 mg/l Fe	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0-10 mg/l Fe	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0-1 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>
<b>Référence de commande</b>	410547	410544	410556
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,05-0,1-0,25-0,5-0,75-1 mg/l, en diluant l'échantillon d'eau à 1:10, la plage de mesure peut être élargie à 10 x les concentrations, complet avec 2 réactifs Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 7 minutes	Valeurs individuelles : 0,25-0,5-1-2,5-5-10 mg/l, complet avec les 3 réactifs Analyses : env. 60 Durée de mesure : env. 7 minutes	Valeurs individuelles : 0-0,05-0,1-0,25-0,5-1 mg/l, complet avec réactif Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 2 minutes

	Testoval® Cuivre	Testoval® Manganèse 0-0,5 mg/l	Testoval® Manganèse 0-20 mg/l
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–2 mg/l Cu	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–0,5 mg/l Mn	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–20 mg/l Mn
<b>Référence de commande</b>	410562	410660	410568
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,1–0,25–0,5–1,0–1,5–2 mg/l, complet avec réactif Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 2 minutes	Valeurs individuelles : 0,05–0,1–0,2–0,3–0,4–0,5 mg/l, complet avec 3 réactifs Analyses : env. 70 Durée de mesure : env. 17 minutes	Valeurs individuelles : 0,5–1–2,5–5–10–20 mg/l, complet avec les 2 réactifs Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 1 minute
	Testoval® Nitrite	Testoval® Phosphatest® (ortho-Phosphate)	Testoval® Chlore pH DPD
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–1 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–10 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Surveillance de la valeur pH et de la teneur en chlore dans les piscines
<b>Référence de commande</b>	410690	410592	410601
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,05–0,1–0,2–0,3–0,5–1 mg/l, en diluant l'échantillon d'eau à 1:10, la plage de mesure peut être élargie à 10 x les concentrations, complet avec réactif Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 15 minutes	Valeurs individuelles : 0,25–0,5–1–2,5–5–10 mg/l, en diluant l'échantillon d'eau à 1:10, la plage de mesure peut être élargie à 10 x les concentrations, complet avec les 3 réactifs Analyses : env. 180 Durée de mesure : env. 5 minutes	Valeurs individuelles : pH 6,8–7, 4–8, Chlor 0,1–0,5–1 mg/l, complet avec 1 set de réactifs Analyses : env. 70 Durée de mesure : env. 3 minutes




Kits d'essai colorimétriques	Testoval® valeur pH 5,5-8	Testoval® valeur pH 8-12	Testoval® Silicate dissous
			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour plage 5,5–8	Kit de comparaison des couleurs pour plage 8–12	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–10 mg/l SiO <sub>2</sub>
<b>Référence de commande</b>	410610	410616	410622
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 5,5–6–6,5–7–7,5–8, complet avec réactif Analyses : env. 250 Durée de mesure : env. 1 minute	Valeurs individuelles : 8–8,5–9–10–11–12, complet avec réactif Analyses : env. 250 Durée de mesure : env. 1 minute	Valeurs individuelles : 0,25–0,5–1,0–2,5–5–10 mg/l, en diluant l'échantillon d'eau à 1:10, la plage de mesure peut être élargie à 10 x les concentrations, complet avec 4 réactifs. Analyses : env. 100 Durée de mesure : env. 19 minutes



**Testoval®  
Sulfite**

			
<b>Est utilisé pour</b>	Kit de comparaison des couleurs pour la plage de concentration 0–20 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		
<b>Référence de commande</b>	410634		
<b>Description</b>	Valeurs individuelles : 0,5–1–2,5–5–10–20 mg/l, complet avec les 2 réactifs Analyses : env. 150 Durée de mesure : env. 3 minutes		



	Produit	Référence de commande
Aluminium	1 set de réactifs pour env. 130 analyses	410651
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange aluminium	410652
Ammonium	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410681
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange ammonium	410682
Chlore DPD Méthode 0,1-1 mg/l	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410521
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange chlore DPD Méthode 0,1-1 mg/l	410522
Chlore DPD Méthode 0,5-4 mg/l	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410521
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange chlore DPD Méthode 0,5-4 mg/l	410523
Chlorure	1 set de réactifs pour env. 40 analyses	410527
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange chlorure	410528
Chromate CrVI	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410533
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange chromate CrVI	410534
Fer (II) + (III) dissous 0-1 mg/l	1 set de réactifs pour env. 100 analyses	410548
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange fer (II) + (III) 0-1 mg/l	410549
Fer (II) + (III) dissous 0-10 mg/l	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410545
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange fer (II) + (III) 0-10 mg/l	410546
Hydrazine	Réactif pour env. 100 analyses	410557
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange hydrazine	410558
Cuivre	1 set de réactifs pour env. 100 analyses	410563
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange cuivre	410564
Manganèse 0-0,5 mg/l	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410661
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange manganèse 0-0,5 mg/l	410662
Manganèse 0-20 mg/l	1 set de réactifs pour env. 100 analyses	410569
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange manganèse 0-20 mg/l	410570
Nitrite	Réactif pour env. 100 analyses	410691
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange nitrite	410692
Phosphatest®	1 set de réactifs pour env. 180 analyses	410593
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange phosphatest®	410594
Chlore pH DPD	1 set de réactifs pour env. 70 analyses	410602
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange chlore pH DPD	410603
Valeur pH 5,5-8	Réactif pour env. 250 analyses	410611
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange valeur pH 5,5-8	410612
Valeur pH 8-12	Réactif pour env. 250 analyses	410617
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange valeur pH 8-12	410618
Silicate dissous	1 set de réactifs pour env. 100 analyses	410623
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange silicate	410624
Sulfite	1 set de réactifs pour env. 150 analyses	410635
	Appareil de comparaison de couleurs de rechange sulfite	410636
Cuves	Cuve de rechange pour appareils de comparaison de couleurs	410001
	Cuve de rechange pour appareil de comparaison de couleurs chlorure	410529

Sets d'analyse	Standard Armoire d'analyses H	Standard Armoire d'analyses S	Armoire d'analyses Modèle spécial
			
<b>Utilisé</b>	pour l'analyse de l'eau	pour l'analyse de l'eau	pour l'analyse de l'eau
<b>Référence de commande</b>	410300	410305	410310
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de titrage : 1 Duroval® A, 1 Duroval® B, 1 Duroval® CPM</li> <li>• Kits de comparaison de couleurs Testoval® : 1 hydrazine, 1 phosphate, 1 valeur pH 8–12</li> <li>• 1 densimètre, 1 éprouvette graduée 100 ml, 1 récipient de prélèvement 500 ml, 1 gobelet gradué 100 ml, 1 entonnoir, 50 filtres à plis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de titrage : 1 Duroval® A, 1 Duroval® B, 1 Duroval® CPM</li> <li>• Kits de comparaison de couleurs Testoval® : 1 sulfite, 1 essai phosphate, 1 valeur pH 8–12</li> <li>• 1 densimètre, 1 éprouvette graduée 100 ml, 1 récipient de prélèvement 500 ml, 1 gobelet gradué 100 ml, 1 entonnoir, 50 filtres à plis</li> </ul>	<p><b>Réalisations individuelles sur demande !</b></p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de titrage : 1 Duroval® A, 1 Duroval® B, 1 Duroval® CPM</li> <li>• Kits de comparaison de couleurs Testoval® : 1 sulfite, 1 essai phosphate</li> <li>• 1 solution tampon Durognost® Spezial</li> <li>• 1 testeur de conductibilité DIST 4</li> <li>• 1 testeur de pH pHep+</li> <li>• 1 éprouvette graduée 100 ml, 1 récipient de prélèvement 500 ml, 1 gobelet gradué 100 ml, 1 entonnoir, 50 filtres à plis</li> </ul>

	Valise d'analyse Salle des chaudières	Valise d'analyse Modèle spécial	
			
<b>Utilisé</b>	pour l'analyse de l'eau en salle des chaudières	pour l'analyse de l'eau en salle des chaudières	
<b>Référence de commande</b>	410320	410360	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de titrage : 1 Duroval® A, 1 Duroval® B, 1 Duroval® CPM</li> <li>• Kits de comparaison de couleurs Testoval® : 1 sulfite, 1 essai phosphate</li> <li>• 1 testeur de pH pHep+, 1 solution tampon pH 7,01 en sachet, 1 solution tampon pH 10,01 en sachet</li> <li>• 1 testeur de conductibilité DiST 4, 1 solution de conductibilité 5000 µS/cm</li> </ul>	<p><b>Réalisations individuelles sur demande !</b></p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kits de titrage : 1 Duroval® A, 1 Duroval® B, 1 Duroval® CPM</li> <li>• Kits de comparaison de couleurs Testoval® : 1 sulfite, 1 essai phosphate</li> </ul>	<p>D'autres compositions de valises et armoires d'analyse sont possibles sur demande.</p>

Produit	Référence de commande
Tubes de mesurage 1+ 5 + 10 ml	051010
Bouchon de liaison blanc	051013
Pipette 0-60 Polyamine	051101
Pipette 0-4,0 °f	051106
Pipette 0-30 Duroval chlorure et sulfate	051109
Pipette 0-30 °dH	051110
Pipette 0-2 °dH	051112
Pipette 0-20 °dH 0-7 mmol/l	051114
Pipette 0-60 °f	051116
Cuve de recharge pour appareils de comparaison de couleurs	410001
Armoire d'analyses vide	410301
Densimètre	410302
Filtre à plis (paquet de 50)	410303
Éprouvette graduée 100 ml	410304
Récipient de prélèvement 500 ml	410306
Entonnoir	410307
Gobelet gradué 100 ml	410308



Le développement, la production, le remplissage et la livraison de nos réactifs chimiques s'effectuent chez nous.



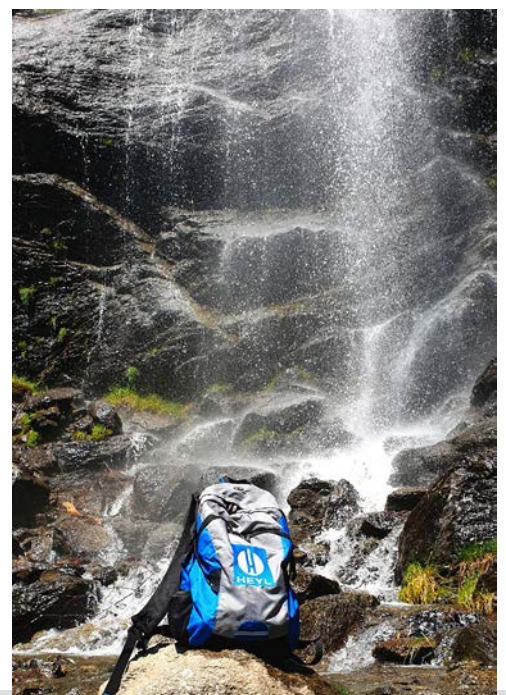
Tous nos nouveaux appareils sont testés de manière exhaustive dans notre chambre de température et notre chambre d'essai. À la demande du client, nous fabriquons également des appareils OEM avec un film frontal individuel.

## L'eau est notre élément

Notre politique environnementale pose les principes directeurs de la protection de l'environnement que respecte la société Gebr. Heyl Analysetechnik GmbH & Co. KG. Elle est définie par la direction de l'entreprise et vaut pour tous. En tant qu'entreprise, nous faisons partie de la société ainsi que de l'environnement et de l'écosystème.

Le sens de la responsabilité vis-à-vis de la société, de l'environnement et de l'écosystème est une condition pour que nos enfants puissent, eux aussi, profiter d'un avenir heureux et prospère.

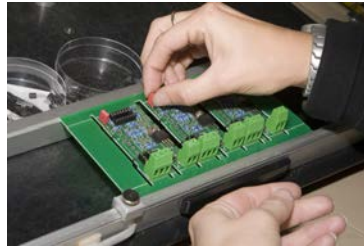
En tant qu'entreprise, nous reconnaissons notre responsabilité particulière quant à la préservation des conditions de vie naturelles. Nous sommes convaincus que les ressources libres que sont l'eau, l'air, le sol ainsi que la flore et la faune doivent être utilisées avec ménagement.





Nous développons en interne des concepts innovants et individuels. Mais ce n'est pas tout : nous attachons de l'importance à un design contemporain des boîtiers, élaborons la documentation technique et obtenons les autorisations et certificats requis pour la distribution. Et, si vous le souhaitez, nous nous chargeons également de la production en série.

Vous pouvez choisir entre nos deux concepts :



**1. De « l'idée géniale » au prototype !**

Nous développons le produit que vous souhaitez suivant vos conditions :

- Nous planifions votre produit ensemble et recherchons la meilleure solution pour votre cas
- Nous développons le produit d'après vos consignes
- Nous construisons des prototypes
- Nous organisons l'obtention des certificats (sigle CE, contrôle technique du TÜV, etc.)



**2. Qu'il s'agisse de Softmaster®, MultiControl ou Testomat 2000® : nous adaptons nos concepts à vos demandes !**

- Avec vous, nous choisissons l'appareil de base en fonction de vos besoins
- Nous développons des modules supplémentaires, selon vos souhaits
- Nous développons le logiciel d'après vos consignes
- Nous construisons des prototypes
- Nous organisons l'obtention des certificats (sigle CE, contrôle technique du TÜV, etc.)

**Bref aperçu de nos prestations de service dans le domaine du développement de commandes**

- Développement de matériel et de logiciels (appareils d'analyses, unités de commande, pompes et appareils de mesure)
- Développement d'indicateurs et de réactifs (par ex. analyse de l'eau)
- Développement de kits d'essai
- Construction mécanique

- Logistique des matériaux
- Élaboration de maquettes
- Fabrication de prototypes
- Fabrication de séries modèle
- Élaboration de modes d'emploi, de manuels d'utilisation et de fiches de données de sécurité
- Organisation de l'obtention des

- certificats souhaités et requis (par ex. sigle CE, contrôle technique du TÜV, etc.)
- Entretien du produit
- Formations



Développement de nouveaux indicateurs dans notre laboratoire de chimie





**C'est votre idée, nous la réalisons !  
C'est votre produit, nous le fabriquons !**

Une qualité du plus haut niveau, des délais de livraison courts, l'orientation vers le client et une collaboration dans un esprit de partenariat : voici les principes de notre entreprise, présente dans de nombreux pays. Ces maximes contribuent au développement permanent des produits et services ainsi qu'à la formation continue de nos employés. Nous accordons une grande import-



ance à la fiabilité et à la durabilité de nos produits et avons adapté l'approvisionnement en pièces détachées aux longues durées d'utilisation de nos appareils. Nous sommes également très attachés à un contrôle à 100% sur plusieurs niveaux, qui n'est rendu possible que par la fabrication en petites séries. Nous contrôlons séparément chaque ensemble de pièces avant qu'il ne soit monté dans nos appareils et soumis à Bref aperçu de nos prestations de service dans



le domaine de la réalisation de commandes un contrôle de qualité sur plusieurs jours, une fois monté dans l'appareil.

C'est notamment pour cette raison que nous développons et produisons nos produits exclusivement en régie propre, afin de pouvoir respecter à tout moment nos exigences de qualité élevées. Tenir compte systématiquement des souhaits de nos clients et rechercher ensemble la meilleure solution fait partie de notre philosophie !

### Bref aperçu de nos prestations de service dans le domaine de la réalisation de commandes

C'est votre produit, nous le fabriquons, même en petites séries !

- Fabrication de formulations chimiques
- Conditionnement en récipients de toutes tailles
- Préassemblage
- Équipement de plaquettes de circuit imprimé
- Brasage
- Montage
- Contrôle

C'est votre idée, nous la réalisons ! Vous recevez votre produit fini par un même fabricant :

- Nous optimisons votre produit ensemble et recherchons la meilleure solution pour votre cas
- Nous recherchons les sous-traitants les plus compétitifs
- Nous nous chargeons d'acheter toutes les pièces nécessaires
- Nous coordonnons la collaboration avec vos partenaires

- Nous fabriquons votre produit
- Nous soumettons le produit fini à un contrôle final minutieux
- Nous envoyons votre produit fini en votre nom à l'adresse souhaitée



Tous nos nouveaux appareils sont testés de manière exhaustive dans notre chambre de température et notre chambre d'essai.

À la demande du client, nous fabriquons également des appareils OEM avec un film frontal individuel.

**§ 1 Applicabilité des conditions**

Nos livraisons et prestations vis-à-vis d'entrepreneurs sont exclusivement réalisées dans le cadre des présentes conditions générales de vente. Ces conditions s'appliquent également à toutes les futures relations d'affaires, même si elles ne font pas l'objet d'un nouvel accord exprès. Toute condition contraire de nos clients n'est pas valable.

**§ 2 Conclusion du contrat**

(1) Nos offres sont sans engagement et sous réserve de modifications techniques ainsi que de modifications au niveau de la forme, la couleur et/ou du poids, dans le cadre de ce qui est acceptable.

(2) Toute commande passée auprès de notre entreprise est ferme et nous nous réservons la possibilité de l'accepter dans un délai de deux semaines. L'acceptation de la commande peut se faire soit par écrit, soit en remettant la marchandise au client.

(3) Si le client commande par voie électronique, nous confirmons immédiatement la réception de la commande. La confirmation de la réception de la commande ne constitue toutefois pas l'acceptation ferme de la commande. La confirmation peut être effectuée en même temps que l'acceptation de la commande. Nous enregistrons le texte du contrat et, sur demande, l'envoyons par e-mail au client, accompagné des présentes conditions générales.

(4) La conclusion du contrat se fait sous réserve d'avoir été livrés correctement et dans les délais par nos sous-traitants, excepté les cas où la non-livraison nous est imputable, par ex. en cas d'absence de contrat de réapprovisionnement correspondant avec notre sous-traitant. Nous informerons le client sans délai en cas de non-disponibilité de la prestation et, le cas échéant, rembourserons toute contre-prestation déjà reçue.

**§ 3 Rémunération**

(1) Sauf indication contraire, le prix de nos offres est valable pendant un délai de 30 jours à compter de la date de l'offre. En cas de doute, les prix indiqués dans notre confirmation de commande s'appliquent.

(2) Sauf accord contraire, nos prix s'entendent nets et sans escompte ou autres remises, départ entrepôt de Hildesheim, frais d'emballage et de transport exclus et hors TVA applicable.

(3) Si, entre la conclusion du contrat et la date de livraison convenue et/ou réelle, des facteurs déterminants pour le prix tels que le coût du personnel, du matériel, les conditions d'achat etc. changent de façon significative, nous sommes en droit de réclamer une adaptation du prix à nos clients. En l'absence d'accord en la matière, nous nous réservons le droit de résilier le contrat. Pour les personnes non-commerçantes, cela vaut uniquement si plus de quatre mois séparent la conclusion du contrat de la livraison.

(4) Nos factures sont payables en totalité dans un délai de 30 jours à compter de la livraison. En cas de retard de paiement, nous sommes en droit, indépendamment de la preuve d'un dommage plus important lié au retard de paiement, d'exiger des intérêts de retard à hauteur de 8% p.a. au-dessus du taux de base respectif.

(5) Notre client ne peut épurer ses dettes vis-à-vis de nous par voie de compensation que si sa contre-prétention est incontestée et constatée judiciairement. Il ne peut alléguer son droit de rétention que dans la mesure où celui-ci repose sur des prétentions nées du présent contrat.

**§ 4 Livraison**

(1) Nous déclinons toute responsabilité en cas de retards de livraison et de prestation, même en cas de délais et dates convenus de façon impérative, liés à des cas de force majeure et à des événements qui compliquent significativement ou rendent impossible la livraison, tels que les grèves, lock-out, ordonnances administratives, catastrophes naturelles, incidents techniques, pannes d'électricité etc., même s'ils se produisent chez nos fournisseurs. Nous sommes alors en droit de décaler la livraison ou la prestation selon la durée de l'événement. Si la livraison ou prestation devient impossible ou déraisonnable, sans que cela ne nous soit imputable, nous pouvons résilier le contrat, sans que le client ne puisse prétendre à des dommages et intérêts.

(2) Nous nous réservons le droit de procéder à des livraisons partielles et de fournir des prestations partielles.

**§ 5 Transmission du risque**

(1) Le risque de la perte ou de la détérioration fortuite de la marchandise passe au client lors de la remise de la marchandise ou, en cas de vente par correspondance, lors de la livraison de la marchandise au commissionnaire de transport, au transporteur ou à la personne ou institution chargée de l'expédition. Cela est applicable indépendamment de la question qui paye les frais de transport.

(2) Un retard de réception par le client n'a pas d'influence sur la remise de la marchandise.

(3) Une assurance transport ne sera souscrite de notre part que sur demande expresse du client et à ses frais.

**§ 6 Garantie quant aux défauts**

(1) Nous accordons une garantie de deux ans, donnant droit à une rectification ou à un échange, à notre discrétion. Si le défaut ne peut être éliminé dans un délai raisonnable, ou si la rectification ou l'échange doit être considéré comme ayant échoué pour d'autres raisons, le client peut exiger une réduction ou se rétracter, à sa discrétion. L'élimination du défaut ne sera considérée comme ayant échoué que s'il nous a été accordé une occasion suffisante pour la rectification ou l'échange sans que nous ayons pu obtenir le résultat souhaité, si la rectification ou l'échange sont impossibles, si nous les refusons ou les retardons de façon inacceptable, si des doutes justifiés existent quant aux chances de réussite, ou s'ils sont inacceptables pour d'autres raisons. Les défauts minimes ne permettent pas la rétractation. Pour les pièces d'usure (par ex. joints, pièces mobiles, etc.), nous n'accordons qu'une garantie d'un an. Pour ces pièces, l'usure due à une utilisation conforme ne constitue pas un défaut. Nous déclinons toute responsabilité pour les défauts dus à une utilisation non-conforme, ainsi que pour les défauts liés au fait que l'indicateur Testomat@ HEYL d'origine n'a pas été utilisé exclusivement.

(2) Dans le cas d'un acte de commerce, notre client est tenu de vérifier que la marchandise est conforme au contrat immédiatement après la livraison et de nous signaler par écrit tout défaut visible dès la livraison et tout autre défaut lors de sa constatation (§ 377 HGB - code de commerce allemand) ; dans le cas contraire, la marchandise est réputée acceptée. Dans le cas d'actes d'autre nature que commerciale, tout défaut visible doit être signalé par écrit, au plus tard deux semaines après la remise de la marchandise. La charge de la preuve pour le défaut, le moment de sa constatation et la réclamation dans les délais incombent au client.

(3) Par dérogation aux règles de garantie ci-dessus, nous n'accordons aucune garantie pour la marchandise vendue d'occasion, sauf en cas de tromperie dolosive. Cette règle n'affecte nullement toute garantie promise.

(4) Si le client fait usage de son droit de rétractation en raison d'un défaut et de l'échec de la mise en conformité, il ne bénéficie pas en parallèle d'un droit à indemnisation en raison du défaut ; le client est tenu de restituer la marchandise. Si le client opte pour des dommages et intérêts suite à l'échec de la mise en conformité, la marchandise demeure chez le client, si cela est acceptable pour lui. Les dommages et intérêts se limitent alors à la différence entre le prix d'achat et la valeur de la marchandise défectueuse. Cela ne s'applique pas si la violation du contrat de notre part est dolosive.

**§ 7 Responsabilité**

(1) Nous déclinons toute responsabilité propre ainsi que de nos exécutants pour toute violation d'obligation liée à une faute légère, dans la mesure où elle ne concerne pas d'obligations essentielles du contrat, de dommages portant atteinte à la vie, à l'intégrité corporelle ou à la santé, de garanties ou de droits liés à la responsabilité du fait des produits. En cas de violation d'obligations essentielles du contrat, notre responsabilité se limite aux dommages typiques dans le cadre du contrat et prévisibles.

(2) Le délai de prescription pour toute prétention à des dommages et intérêts à notre encontre, ne reposant pas sur un comportement intentionnel nous étant imputable, est d'un an. Cette règle n'inclut pas le droit de recours des fournisseurs, conformément au § 478 BGB (code civil allemand).

**§ 8 Réserve de propriété**

(1) Nous nous réservons la propriété de la marchandise jusqu'à acquittement de toutes nos créances actuelles et futures à l'égard du client.

(2) Notre client est autorisé à traiter ou céder la marchandise réservée dans le cadre d'activités commerciales normales, tant qu'il n'est pas en retard de paiement. Les nantissements ou cessions en garantie sont interdits. Les créances liées à la marchandise réservée nées de la revente ou d'un autre motif juridique (assurance, action illicite), incluant toutes les créances sur solde de compte courant, nous sont cédées dès maintenant par notre client à titre de garantie et à hauteur de notre créance. Nous accordons cette cession et l'autorisons à recouvrer la créance qu'il nous a cédée pour son compte et en son nom. Cette autorisation de recouvrement ne pourra être annulée que si notre client n'exécute pas ses obligations de paiement.

(3) L'usinage et la transformation de la marchandise réservée par le client est systématiquement effectué en notre nom et pour notre compte. Si la transformation est effectuée avec des biens ne nous appartenant pas, nous acquérons alors la propriété de la quote-part correspondant à la valeur de la marchandise que nous avons livrée par rapport aux autres biens transformés. La même chose s'applique lorsque la marchandise réservée est mélangée à d'autres biens ne nous appartenant pas.

(4) Le client est tenu d'assurer gratuitement la garde de nos biens réservés. Il est tenu de les assurer dans la mesure de ce qui est adapté et habituel. En cas d'accès de tiers, notamment d'huissiers de justice, à la marchandise réservée, notre client doit mentionner notre droit de propriété et nous informer sans délai.

**§ 9 Montage et maintenance**

(1) Si notre client nous charge de travaux de montage et de maintenance que nous ne réalisons pas dans le cadre de notre garantie pour défauts, un contrat est formé auquel s'appliquent également les présentes conditions générales, sauf disposition contraire énoncée ci-après. La facturation se fait en fonction des tarifs de maintenance respectivement applicables.

(2) Si notre client souhaite une indication de prix ferme, un devis écrit, valable durant un mois, doit être établi.

(3) Les droits de notre client liés à des défauts de montage et de maintenance sont prescrits après un an à compter de la réception de la marchandise réparée ou des travaux. Ce délai ne s'applique pas en cas d'acte intentionnel ou de négligence grave de notre part ainsi qu'en cas de dommages portant atteinte à la vie, à l'intégrité corporelle ou à la santé, ou de droits liés à la responsabilité du fait des produits. Vis-à-vis des entrepreneurs, notre responsabilité est également exclue en cas de violation par négligence d'obligations contractuelles accessoires.

**§ 10 Autres dispositions**

(1) Pour tout litige le tribunal de Hildesheim est seul compétent, dans la mesure où notre client est un commerçant, une personne morale de droit public ou un patrimoine de droit public. La même chose s'applique si le for légal général de notre client ne se situe pas en Allemagne ou que son lieu de résidence habituel n'est pas connu au moment de l'introduction de l'action en justice.

(2) Les modifications ou clauses complémentaires au contrat requièrent la forme écrite. Cela vaut également pour la présente clause imposant la forme écrite.

(3) Notre client accepte que ses données personnelles soient enregistrées dans le cadre de l'exécution du contrat.

(4) Si l'une des dispositions du contrat ou des présentes conditions générales de vente devait être ou devenir nulle en tout ou partie, la validité des dispositions restantes ne s'en trouverait pas affectée.

(5) Le droit allemand s'applique exclusivement, à l'exclusion du droit commercial de l'ONU, même si le siège de notre client se trouve à l'étranger.



**Siège :**

Gebrüder Heyl Analysetechnik GmbH & Co. KG  
Orleansstr. 75 b  
31135 Hildesheim  
Allemagne  
Téléphone +49 (0) 51 21 28 93 3-0  
Fax +49 (0) 51 21 28 93 3-67  
E-mail [info@heylanalysis.de](mailto:info@heylanalysis.de)  
[www.heylanalysis.de](http://www.heylanalysis.de)



**Distribution Allemagne :**

Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft  
für innovative Wasseraufbereitung mbH  
Max-Planck-Str. 16  
31135 Hildesheim  
Téléphone +49 (0) 5121 76 09-0  
Fax: +49 (0) 5121 76 09-44  
E-mail [vertrieb@heylneomeris.de](mailto:vertrieb@heylneomeris.de)  
[www.heylneomeris.de](http://www.heylneomeris.de)



**France :**

Heyl Analysis Technologies  
Techniparc  
9 Rue d'Alembert  
91240 Saint Michel sur Orge  
Téléphone +33 (0) 1 69 46 17 17  
Fax +33 (0) 1 69 46 17 40  
E-mail [contact@heyl-at.com](mailto:contact@heyl-at.com)  
[www.heyl-at.com](http://www.heyl-at.com)



**Pays-Bas :**

Pro Water B.V.  
Postbus 960  
7550 AZ Hengelo  
Téléphone +31 (0) 74 29 15 150  
Fax +31 (0) 74 29 15 350  
E-mail [info@prowater.nl](mailto:info@prowater.nl)  
[www.prowater.nl](http://www.prowater.nl)




**Suisse :**

BWT AQUA AG  
Hauptstr. 192  
4147 Aesch  
Téléphone +41 (0) 61 755 88 99  
Fax +41 (0) 61 755 88 90  
E-mail [info@bwt-aqua.ch](mailto:info@bwt-aqua.ch)  
[www.bwt-aqua.ch/DE](http://www.bwt-aqua.ch/DE)



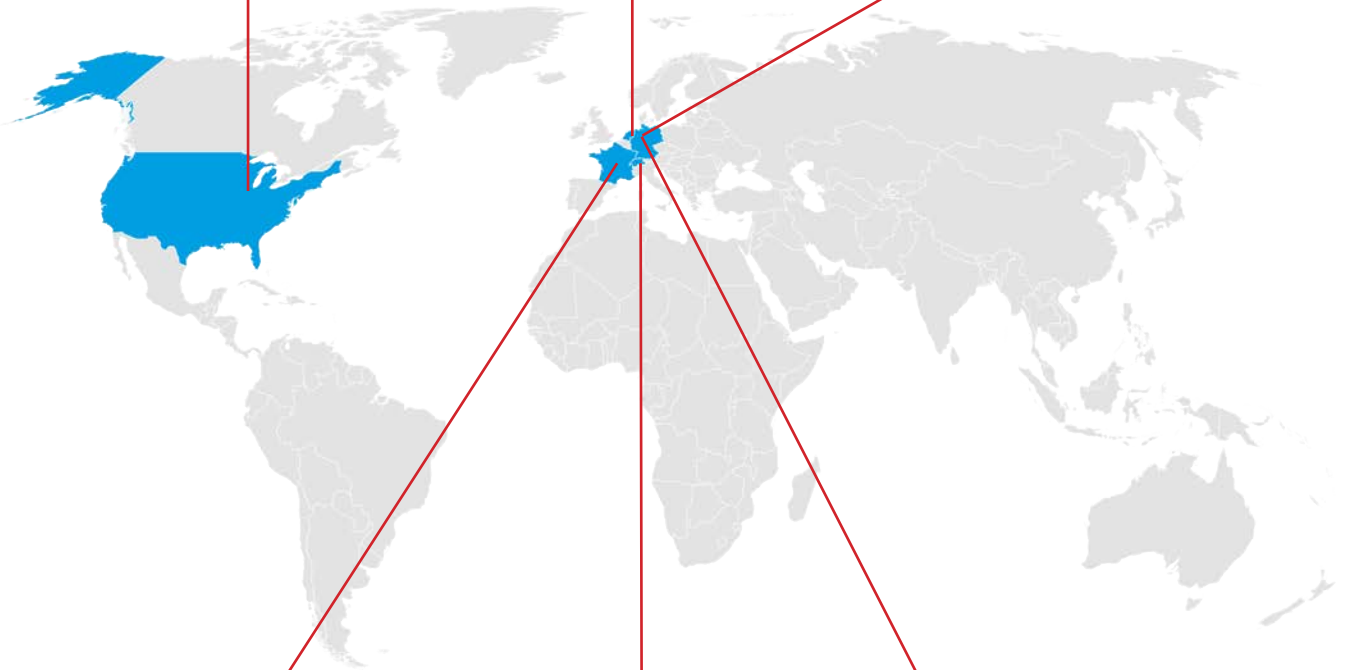
**USA:**

Heyl Brothers North America L.P.  
150 North Michigan Avenue, 35th Floor  
Chicago, Illinois 60601  
Téléphone +1 312-377-6123  
Fax +1 312-644-0738  
E-mail [sales@heylbros.com](mailto:sales@heylbros.com)  
[www.heylbros.com](http://www.heylbros.com)

 **HEYL BROTHERS**  
North America L.P.  
Water is our Element

**prowater**  
METEN REGELEN DOSEREN

 **GEBRÜDER HEYL**  
Analysentechnik GmbH & Co. KG  
Wasser ist unser Element



**HEYL ANALYSIS TECHNOLOGIES**  
L'eau est notre élément / Water is our element



 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

 **NEOMERIS**

**figawa**  
Finanzen im Gas- und Wasserfach

Member of  
 **German Water Partnership**

Wir fördern das  
**Deutschland STIPENDIUM**

**AMA**  
Verband für Sensorik + Messtechnik  
*Innovatoren verbinden*

**TÜV PROFICERT**  
ISO 9001  
73 100 2732  
www.proficert.com