



## Tradition ist bei uns gelebte Zukunft

2018 war unsere Muttergesellschaft bereits 60 Jahre Hersteller von Chemieprodukten, Messgeräten und Komponenten für die industrielle Wasseraufbereitung. Gleichzeitig sind wir seit 17 Jahren der größte und erfolgreichste qualifizierte Vertrieb für Heyl-Produkte weltweit.

Wir beliefern über 40 Länder der Welt und haben nationale sowie internationale Netzwerke und Partnerschaften im Interesse unserer weit über 4.000 Kunden aufgebaut, um die verschiedenen Kundeninteressen zu bedienen und bishin zum Aftersales beste Unterstützung zu gewährleisten.

Pünktlich zum 60. Jubiläum der Marke Gebr. Heyl haben wir eine neue Ära in der Geschichte der Heyl-Gruppe eingeläutet.

Wir haben unseren Firmenstandort gewechselt und sind in unseren Neubau eingezogen. Die Entwicklung unseres Unternehmens hat dies erforderlich gemacht, um die Zukunft und Weiterentwicklung unserer Produkte sicherzustellen.



Im Fokus unseres täglichen Handelns stehen Sie. Seit vielen Jahren betreuen wir Anlagenbauer für Kesselhäuser (Heiz- und Dampfkessel), der Pharmabranche, der Trinkwasseraufbereitung, industrieller Reinigungsanlagen, des Schwimmbadbaus, der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der Kühl- und Prozesswasserkonditionierung, des Enthärtungsanlagenbaus, für Umkehrosmoseanlagen, des Kühlturmbaus, der Krankenhausausrüstung, für Fischzuchtanlagen, u.v.m..

Als Experten für chemische Schnelltests, Online Analysentechnik bis zur Desinfektion gestalten wir mit Ihnen prozessorientierte Applikationen, individuelle Systemlösungen sowie spezielle Produktvarianten. Unser Expertenwissen beinhaltet auch Entwicklungskompetenz, die Ausdruck unserer Beratungsqualität ist. Wir stehen auch für Anlagen-Audits und mit Consulting-Wissen zur Verfügung.

Nutzen Sie unsere Stärken für sich aus und führen Sie das Gespräch direkt mit uns!

Wir fühlen uns persönlich verantwortlich und sind mit Herz bei der Sache.

Marc Osterwald  
Geschäftsführer



**GEBRÜDER HEYL**

Vertriebsgesellschaft für innovative Wasseraufbereitung mbH

Besuchen Sie gerne unseren Onlineshop und informieren Sie sich dort zusätzlich über unser Produktportfolio.

**[www.heylnemeris.shop](http://www.heylnemeris.shop)**

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Übersicht Wasser Analysegeräte</b> .....                 | <b>4</b>  |
| <b>Testomat® EVO TH</b> .....                               | <b>7</b>  |
| <b>Testomat® EVO TH CAL</b> .....                           | <b>9</b>  |
| <b>Testomat® LAB TH / TH-R</b> .....                        | <b>11</b> |
| <b>Testomat® 808</b> .....                                  | <b>13</b> |
| <b>Testomat 2000®</b> .....                                 | <b>14</b> |
| <b>Testomat 2000®CN</b> .....                               | <b>15</b> |
| <b>Testomat 2000® CAL</b> .....                             | <b>16</b> |
| <b>Testomat 2000® Antox</b> .....                           | <b>18</b> |
| <b>Testomat 2000® Self Clean</b> .....                      | <b>20</b> |
| <b>Testomat 2000® DUO</b> .....                             | <b>22</b> |
| <b>Testomat 2000® DUO CN</b> .....                          | <b>23</b> |
| <b>Testomat 2000® THCl</b> .....                            | <b>24</b> |
| <b>Testomat Indikatoren</b> .....                           | <b>26</b> |
| <b>Testomat 2000® Br<sub>2</sub></b> .....                  | <b>30</b> |
| <b>Testomat® LAB CL</b> .....                               | <b>32</b> |
| <b>Testomat® LAB Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL)</b> ..... | <b>34</b> |
| <b>Testomat 2000® CLF</b> .....                             | <b>36</b> |
| <b>Testomat 2000® CLT</b> .....                             | <b>38</b> |
| <b>Testomat 2000® CLT Self Clean</b> .....                  | <b>40</b> |
| <b>Testomat 2000® ClO<sub>2</sub></b> .....                 | <b>42</b> |
| <b>Testomat 2000® CrVI</b> .....                            | <b>44</b> |
| <b>Testomat 2000® Fe</b> .....                              | <b>46</b> |
| <b>Testomat 808 SiO<sub>2</sub></b> .....                   | <b>48</b> |
| <b>Testomat 2000® PO<sub>4</sub></b> .....                  | <b>50</b> |
| <b>Testomat 2000® Polymer</b> .....                         | <b>52</b> |
| <b>Übersicht Titromat® - Geräte</b> .....                   | <b>54</b> |
| <b>Titromat® KH</b> .....                                   | <b>55</b> |
| <b>Titromat® M1</b> .....                                   | <b>56</b> |
| <b>Titromat® M2</b> .....                                   | <b>57</b> |
| <b>Titromat® TH</b> .....                                   | <b>58</b> |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|    | <b>Analysenkoffer Testomat 2000 / ECO / EVO TH</b> .....                              | <b>59</b> |
|  | Analysenkoffer Testomat 808 / 808 SiO <sub>2</sub> .....                              | 60        |
|    | <b>Service-Sets Testomat 2000 / ECO / EVO TH / Titromat</b> .....                     | <b>61</b> |
|  | Service-Sets Testomat 808 / 808 SiO <sub>2</sub> .....                                | 63        |
|    | <b>Zubehör Testomat® / Titromat®</b> .....  | <b>64</b> |
|  | Zubehör Testomat® 808 / 808 SiO <sub>2</sub> .....                                    | 67        |
|    | <b>Allgemeine Ersatzteile Testomaten</b> .....  | <b>69</b> |
|  | Ersatzteile T2000 / T-ECO / T-EVO TH / Titromat .....                                 | 70        |
|  | Ersatzteile Testomat 808 / TESTOMAT 808 SiO <sub>2</sub> .....                        | 72        |
|  | Übersicht Messkammer - Aufnahmen .....  | 73        |
|    | <b>Zubehör Softmaster® Konduktive Leitfähigkeitssonden mit Temperaturfühler</b> ..... | <b>74</b> |
|  |   |           |
|  | <b>Durognost® Grenzwert-Testbestecke</b> .....  | <b>75</b> |
|  | <b>Übersicht Duroval® Titrations-Schnelltest-Bestecke</b> .....                       | <b>76</b> |
|  | Duroval® Titrations-Schnelltest-Bestecke .....  | 78        |
|  | Duroval® Nachfüllpackungen .....  | 84        |
|  | <b>Übersicht Testoval® Kolorimetrische Testbestecke</b> .....                         | <b>85</b> |
|  | Testoval® Kolorimetrische Testbestecke .....  | 86        |
|  | Testoval® Zubehör .....   | 91        |
|  | <b>Analysensets</b> .....   | <b>92</b> |
|  | <b>Silberharz</b> .....   | <b>93</b> |
|  | <b>Verkaufsbedingungen</b> .....  | <b>94</b> |

| Modell / Typ                         | Messparameter  | Messbereich   | Einsatzbereich   |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Testomat® EVO TH<br>TÜV-ZERTIFIZIERT | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> </ul>  | 0,05 - 25 °dH   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> </ul>  |
| Testomat® EVO TH<br>CAL              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> </ul>  | 0,05 - 25 °dH   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Mit zusätzlicher Kalibrierfunktion</li> </ul>  |
| Testomat® LAB TH /<br>TH-R           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> </ul>  | 0,05 - 25 °dH   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Für den Anschluss an übergeordnete Steuerungen</li> </ul>  |
| Testomat ECO®                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> </ul>  | 0,05 - 25 °dH   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> </ul>  |
| Testomat ECO® C                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Säurekapazität <math>0,7 \leq K_{S4,3} \leq 2,0</math> mmol/l</li> <li>Carbonathärte</li> </ul> | 0,18 - 3,58 mmol/l<br>0,36 - 7,16 mmol/l                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Überwachung der Säurekapazität im Schwimmbadwasser</li> <li>Für Wasseraufbereitungsanlagen</li> </ul>   |
| Testomat ECO® Plus                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> </ul>  | 0,05 - 25 °dH   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> </ul>  |
| Testomat® 808                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärtegrenzwertüberprüfung</li> </ul>  | 0,02 - 5 °dH  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> </ul>  |
| Testomat 2000®                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul>             | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Zugelassen für Kesselhäuser</li> </ul>   |
| Testomat 2000® CN *                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul>             | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>Speziell für den chinesischen Markt</li> <li>Sprachen: Mandarin und GB</li> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Zugelassen für Kesselhäuser</li> </ul> |
| Testomat 2000® CAL                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul>             | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Mit zusätzlicher Kalibrierfunktion</li> </ul>  |
| Testomat 2000® Antox                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul>             | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>Universell für Wasseraufbereitungsanlagen</li> <li>Dosierung von Reduktionsmitteln bei hoher Oxidationsmittelkonzentration</li> </ul>                                     |
| Testomat 2000® Self<br>Clean         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul>             | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung von zwei Messstellen mit unterschiedlichen Indikatoren</li> <li>automatische Messkammerreinigung</li> </ul>   |

\*China

| Modell / Typ                    | Messparameter  | Messbereich   | Einsatzbereich  |
|---------------------------------|--|---|---|
| Testomat 2000® DUO              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul> | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung von zwei Messstellen mit unterschiedlichen Indikatoren</li> </ul>  |
| Testomat 2000® DUO CN*          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Carbonathärte</li> <li>p-Wert</li> <li>minus m-Wert</li> </ul> | 0,05 - 25 °dH<br>0,5 - 20 °dH<br>1,0 - 15 mmol/l<br>0,05 - 0,5 mmol/l   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung von zwei Messstellen mit unterschiedlichen Indikatoren</li> <li>Sprachen: Mandarin und GB</li> </ul>   |
| Testomat 2000® THCL             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhärte</li> <li>Gesamtchlor</li> </ul>   | 0,00 - 0,99 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l<br>0,25 - 2,5 °dH  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinationsgerät für Härte und Chlor (DPD) zur Überwachung von Umkehrosmoseanlagen</li> </ul>   |
| Testomat 2000® Br <sub>2</sub>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brom</li> </ul>   | 0,00 - 2,23 mg/l und<br>2,3 - 5,6 mg/l  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung des Gehaltes an Brom</li> </ul>  |
| Testomat® LAB CL                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtchlor oder</li> <li>freies Chlor</li> </ul>                                   | Gesamtchlor: 0 - 5 mg/l<br><br>Freies Chlor: 0 - 5 mg/l   | <ul style="list-style-type: none"> <li>DPD-Methode geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität im Umfeld von Wasseraufbereitungs- und Trinkwasseranlagen, Prozessüberwachung sowie zur Überwachung der Chlorkonzentration im Kühlturmprozess</li> <li>für den Anschluss an übergeordnete Steuerungen</li> </ul> |
| Testomat 2000® CLF              | <ul style="list-style-type: none"> <li>freies Chlor</li> </ul>   | 0,00 - 0,99 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DPD-Methode für Schwimmbad und Trinkwasser</li> </ul>  |
| Testomat 2000® CLT              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtchlor</li> </ul>  | Gesamtchlor:<br>0,00 - 0,99 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l<br><br>Freies Chlor:<br>0,00 - 0,99 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>DPD-Methode für Schwimmbad und Trinkwasser</li> </ul>  |
| Testomat 2000® CLT Self Clean   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtchlor</li> </ul>  | 0,00 - 0,99 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DPD-Methode für Schwimmbad und Trinkwasser</li> <li>automatische Messkammerreinigung</li> </ul>  |
| Testomat 2000® ClO <sub>2</sub> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chlordioxid</li> </ul>  | 0,00 - 1,88 mg/l und<br>1,0 - 2,5 mg/l  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung des Gehaltes an Chlordioxid</li> </ul>   |
| Testomat 2000® CrVI (Standart)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromat (CrO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)</li> <li>Chrom VI (CrVI)</li> </ul>          | 0 - 2 mg/l<br>0 - 1 mg/l  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung von Prozess- und Abwasser in der Galvanik; Kontrolle von Abwässern in der metallverarbeitenden Industrie</li> </ul>  |

\*China

| Modell / Typ  | Messparameter   | Messbereich                            | Einsatzbereich   |
|---|---|--|--|
| Testomat 2000® CrVI<br>0-5 ppm<br>(Hoher Messbereich) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chromat (<math>\text{CrO}_4^{2-}</math>)</li> <li>• Chrom VI (CrVI)</li> </ul> | 0 - 11,15 mg/l<br>0 - 5 mg/l           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung von Prozess- und Abwasser in der Galvanik; Kontrolle von Abwässern in der metallverarbeitenden Industrie</li> </ul> |
| Testomat 2000® Fe                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eisen-II und Eisen-III</li> </ul>  | 0,00 - 0,65 mg/l und<br>0,7 - 1,0 mg/l | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enteisungsanlagen</li> </ul>  |
| Testomat® 808 $\text{SiO}_2$                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silikat</li> </ul>   | 0,3 - 1,2 mg/l                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoklaven und Sterilisation in Krankenhäusern, EDI-Anlagen</li> </ul>  |
| Testomat 2000® $\text{SO}_3$                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfit</li> </ul>  | 0,0 - 50 mg/l                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung des Überschusses an Sauerstoffbindemittel Sulfit</li> </ul>   |
| Testomat 2000® PO4                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortho-Phosphat</li> </ul>  | 0 - 10,0 mg/l                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung des Gehaltes an Ortho-Phosphat</li> </ul>   |
| Testomat 2000® Polymer                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymere</li> <li>• Polyacrylate</li> </ul>                                    | z.B. Polyacrylat<br>0 - 50 mg/l        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung von Konditionierungsmitteln in Kühl- und Wärme-Kreisläufen</li> </ul>   |

## Testomat® EVO TH



Der **Testomat® EVO TH** bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte. Das Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Trinkwasseranlagen, Industrieheizkesseln sowie zur Überwachung des Prozesswassers.

### Der Testomat® EVO TH überzeugt durch neue Funktionalitäten:

- TÜV-Zertifiziert (nur Gerät mit Weitbereichsnetzteil)
- Optische Wassererkennung beim Füllen der Messkammer
- Import und Export von Einstellungen (Grundprogrammierung) mit wählbarem Dateinamen
- Protokollierung von Messdaten und Meldungen/Alarmen mittels einer integrierten SD- oder optionalen SDHC-Karte (2GByte)
- Firmware Update mittels SD-Karte
- LCD – Grafikdisplay
- Mehrsprachige Menüführung mit einfacher Umschaltung (interne Programmierung bleibt erhalten)
- Integrierter Selbsttest mit fortlaufender Überwachung
- Externer Lösch-/ Quittierungseingang
- Freiprogrammierbares Passwort
- Automatische Entlüftung der Indikatorleitung
- Türen einzeln wechselbar
- Bereichsüberwachung (Unterschreitung Grenzwert 1/ Überschreitung Grenzwert 2)
- Zulässige Anzahl Wassermangel frei programmierbar (für Anlagen mit zeitweise geringem Wasserdruck)
- Messdatenübertragung via RS 232 Schnittstelle

### Leistungsprofil:

- Hochgenaue Titration mittels Kolben-Dosierpumpe
- Analogausgang 0/4 – 20 mA
- Programmierbare Härte-Einheit in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub>, mmol/l
- 2 unabhängige Grenzwerte mit einstellbaren Schaltfunktionen sowie Schaltmöglichkeit nach einstellbarer Anzahl von Schlechtanalysen
- Analyseauslösung:
  - automatischer Intervallbetrieb (0–99 Minuten)
  - mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen





**Technische Daten:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Versorgungsspannung:     | Schaltnetzteil 100 - 240 VAC, 100 - 353 VDC oder 24 VAC  |
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VDC  |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 44  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 40 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9 kg   |
| Betriebsdruck:           | 1 bis 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> bis 8x10 <sup>5</sup> PA oder 0,3* bis 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> bis 1x10 <sup>5</sup> PA (nach Entfernung des Reglerkerns)            |
| Menüsprachen:            | Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Türkisch, Mandarin (Chinesisch), Tschechisch, Russisch, Portugiesisch, Polnisch (weitere Sprachen auf Anfrage) |

**Versorgungsspannung und Artikelnummer:**

| Artikelnummer | Beschreibung                  |
|---------------|-------------------------------|
| 100704        | 100 - 240 VAC / 100 - 353 VDC |
| 100706        | 24 VAC *                      |

**Indikatoren *neu***

| Beschreibung              | Menge:     |        |
|---------------------------|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005 | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2050 | 500 ml     | 152050 |
| Testomat Indikator TH2100 | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 500 ml     | 152250 |
|                           |            |        |
| Testomat Indikator TH2005 | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2050 | 2 x 100 ml | 151050 |
| Testomat Indikator TH2100 | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 2 x 100 ml | 151250 |

\* Bitte beachten Sie, dass die UL-Zertifizierung und die Baumusterprüfung nur für das Gerät mit Weitbereichsnetzteil gelten.

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung   |
|---------------|--|
| 850925        | Nockenschalter für Testomat® 808 / EVO TH, 2 polig, 2 Kontakte, IP65 |

## Testomat® EVO TH CAL



Der **Testomat® EVO TH CAL** mit zusätzlicher Kalibrierfunktion bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte. Das Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Trinkwasseranlagen, Industrieheizkesseln sowie zur Überwachung des Prozesswassers.

### Der Testomat® EVO TH CAL entspricht in Funktion dem Testomat® EVO TH:

- Optische Wassererkennung beim Füllen der Messkammer
- Import und Export von Einstellungen (Grundprogrammierung) mit wählbarem Dateinamen
- Protokollierung von Messdaten und Meldungen/Alarmen mittels einer integrierten SD- oder optionalen SDHC-Karte (2GByte)
- Firmware Update mittels SD-Karte
- LCD – Grafikdisplay
- Mehrsprachige Menüführung mit einfacher Umschaltung (interne Programmierung bleibt erhalten)
- Integrierter Selbsttest mit fortlaufender Überwachung
- Externer Lösch-/ Quittierungseingang
- Freiprogrammierbares Passwort
- Automatische Entlüftung der Indikatorleitung
- Türen einzeln wechselbar
- Bereichsüberwachung (Unterschreitung Grenzwert 1/ Überschreitung-Grenzwert 2)
- Zulässige Anzahl Wassermangel frei programmierbar (für Anlagen mit zeitweise geringem Wasserdruck)
- Messdatenübertragung via RS 232 Schnittstelle

### Leistungsprofil:

- Hochgenaue Titration mittels Kolben-Dosierpumpe
- Analogausgang 0/4 – 20 mA
- Programmierbare Härte-Einheit in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub>, mmol/l
- 2 unabhängige Grenzwerte mit einstellbaren Schaltfunktionen sowie Schaltmöglichkeit nach einstellbarer Anzahl von Schlechtanalysen
- Analyseauslösung:
  - automatischer Intervallbetrieb (0–99 Minuten)
  - mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen

**Technische Daten:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Versorgungsspannung:     | Schaltnetzteil 100 - 240 VAC, 100 - 353 VDC oder 24 VAC  |
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 44  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 40 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9 kg   |
| Betriebsdruck:           | 1 bis 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> bis 8x10 <sup>5</sup> PA oder 0,3* bis 1 bar / 0,3x10 <sup>5</sup> bis 1x10 <sup>5</sup> PA (nach Entfernung des Reglerkerns)            |
| Menüsprachen:            | Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Türkisch, Mandarin (Chinesisch), Tschechisch, Russisch, Portugiesisch, Polnisch (weitere Sprachen auf Anfrage) |

**Versorgungsspannung und Bestellnummer:**

| Artikelnummer | Beschreibung                  |
|---------------|-------------------------------|
| 100712        | 100 - 240 VAC / 100 - 353 VDC |
| 100714        | 24 VAC                        |

**Indikatoren *neu***

| Beschreibung              | Menge:     |        |
|---------------------------|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005 | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2050 | 500 ml     | 152050 |
| Testomat Indikator TH2100 | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 500 ml     | 152250 |
|                           |            |        |
| Testomat Indikator TH2005 | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2050 | 2 x 100 ml | 151050 |
| Testomat Indikator TH2100 | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 2 x 100 ml | 151250 |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung   |
|---------------|--|
| 850925        | Nockenschalter für Testomat® 808 / EVO TH, 2 polig, 2 Kontakte, IP65 |

## Testomat® LAB TH / LAB TH-R



Der **Testomat® LAB TH** bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte. Das Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Trinkwasseranlagen, Industrieheizkessel sowie zur Überwachung des Prozesswassers.

**Bitte beachten Sie, dass der Testomat® LAB - TH für den Einsatz in Multiparameterkonzepten bzw. für die Anbindung in ein vorhandenes übergeordnetes Steuerungskonzept, wie beispielsweise der NeoTec-Master®, entwickelt wurde.**

<https://neomeris.de/steuerung-multicontroller.html>

Neben dem 4-20 mA Ausgang zur Übertragung der Messwerte, verfügt diese Baureihe über eine RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte sowie Fehler- & Statusmeldungen. Weiterhin werden alle Daten kontinuierlich auf der integrierten SD-Karte oder optional erhältlichen SDHC Karte (2Gbyte) als Datei im CSV-Format strukturiert aufgezeichnet und können jederzeit für detaillierte Betrachtungen genutzt werden.

### Der Testomat® LAB TH überzeugt durch neue Funktionalitäten:

- RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte und Fehlermeldungen
- Durchführung der Parametrierung mittels SD-Karte oder der Software „Servicemonitor“ mittels Mini-USB (geräteseitig) auf USB 2.0 (zum Beispiel PC/Notebook)
- Mehrsprachige Menüführung der Software auf Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch
- Firmware Update mittels SD-Karte
- Kompakte Bauweise
- Optimierte Wassererkennung auf Basis eines optischen Messverfahrens
- Integrierter Selbsttest mit fortlaufender Überwachung
- Automatische Entlüftung der Indikatorleitung

### Bewährtes Leistungsprofil:

- Hochgenaue Titration mittels Kolben-Dosierpumpe
- Zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb
- Minimaler Indikator- und Wasserverbrauch
- Analogausgang 4 - 20 mA zur Übertragung der Messwerte
- Programmierbare Härte-Einheit in °dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub>, mmol/l
- Sammelalarm Ausgang
- Indikatormengen: 500 ml Flaschen

### Analysenauslösung:

- Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 - 255 Minuten)
- Externer Analyseneingang (Start/Stop)
- Handstart



### Technische Daten:

|   |   |
|---|---|
| Betriebsspannung:                                     | 24 VDC  |
| Leistungsaufnahme:                                    | Max. 1 A, ohne äußere Belastung   |
| Schutzklasse:   | I   |
| Schutzart:  | IP 40 (bei Verwendung der optional erhältlichen Gerätehaube IP43)   |
| Umgebungstemperatur:                                  | 10 - 40 °C  |
| Wassertemperatur:                                     | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T):                              | 270 x 350 x 147 mm  |
| Gewicht:  | ca. 4,35 kg   |
| Betriebsdruck:  | 1 bis 8 bar / $1 \times 10^5$ bis $8 \times 10^5$ PA oder<br>0,3* bis 1 bar / $0,3 \times 10^5$ bis $1 \times 10^5$ PA<br>(nach Entfernung des Reglerkerns) |
| Menüsprachen:   | (Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Portugiesisch)   |
| <b>Parametrierung mittels Software-Servicemonitor</b> | 0,05 - 25 °dH   |

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung  |
|---------------|---|
| <b>37764</b>  | OLED Displaymodul zur Messwertanzeige 2,8“, gelb, 256 x 64  |
| <b>37798</b>  | Testomat® LAB Gerätehaube (empfohlen wenn die Geräte direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind) |
| <b>40187</b>  | Anschlussset  |
| <b>130010</b> | Kleinriesler R (siehe Seite 63)   |

### Indikatoren *neu*

| Beschreibung              | Menge: |        |
|---------------------------|--------|--------|
| Testomat Indikator TH2005 | 500 ml | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 500 ml | 152025 |
| Testomat Indikator TH2050 | 500 ml | 152050 |
| Testomat Indikator TH2100 | 500 ml | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 500 ml | 152250 |

### Bestellnummer:

| Artikelnummer | Beschreibung       |
|---------------|--------------------|
| <b>116102</b> | Testomat® LAB TH   |
| <b>116112</b> | Testomat® LAB TH-R |

## Testomat LAB TH-R

### Zusätzliche Funktion:

Parametrierung und Auslesen der Geräteparameter über die RS232 Schnittstelle.

# Testomat® 808



Der **Testomat® 808** ist ein kompaktes Analysegerät für die Online-Messung der Wasserhärte nach dem Prinzip der "Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag" im Messbereich 0,02 – 5 ° dH (0,4 - 89 ppm).

## Leistungsprofil:

- Anzeige Grenzwertunter- oder überschreitung: grüne / rote LED
- Modernes Indikatorpumpensystem
- Automatischer Messablauf mit geringem Wasserverbrauch
- Direkte Fehler- und Indikatormengenanzeige
- Internes und externes Spülen der Messkammer per Handsteuerung
- Ansteuerung eines externen Spülventils
- Drei potentialfreie Relais für:
  - Externe Spülventilansteuerung
  - Grenzwertauswertung
  - Externe Ansteuerung und / oder Alarmverarbeitung
- Sicherheitscheck für 72-Stunden-Betrieb ohne Beaufsichtigung
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- 4 – 20 mA Schnittstelle für definierte Status- und Fehlermeldungen
- RS 232-Schnittstelle für Firmware-Updates

## Technische Daten:

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Leistungsaufnahme:       | max. 16 VA                         |
| Schutzklasse:            | I                                  |
| Schutzart:               | IP 44                              |
| Umgebungstemperatur:     | 15 - 40 °C                         |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C                         |
| Abmessungen (B x H x T): | 364 x 314 x 138 mm                 |
| Gewicht:                 | ca. 4,5 kg                         |
| Betriebsdruck:           | 1 - 4 bar oder 0,3 - 1 bar*        |
| <b>Messbereich:</b>      | <b>0,02 - 5 °dH (0,4 - 89 ppm)</b> |

## Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung   |
|---------------|--|
| <b>850925</b> | Nockenschalter für Testomat® 808 / EVO TH, 2 polig, 2 Kontakte, IP65 |
| <b>37610</b>  | Anschluss-Set  |

\* Ab 4 bar ist ein separat erhältlicher Druckminderer zu verwenden.  
Für Drücke zwischen 0,3 - 1 bar ist eine separat erhältliche Messkammer zu verwenden.

## Bestellnummer:

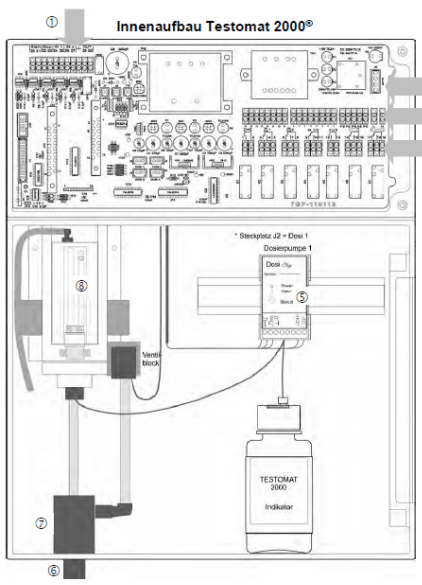
|                    | 24 V / 50-60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>1 - 4 bar</b>   | <b>100652</b>   | <b>100651</b>    | <b>100650</b>    |
| <b>0,3 - 1 bar</b> | <b>100655</b>   | <b>100654</b>    | <b>100653</b>    |



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000®** bestimmt mittels Titration voll-automatisch die Wasserhärte, die Carbonathärte, den p-Wert oder den minus m-Wert. Dieses Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Wasserverschneide- und Trinkwasser-anlagen, zur Kontrolle und Qualitätssteuerung von Enthärtungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TH 2005–2250) und zur Kontrolle sowie Qualitätssteuerung von Entcarbonisierungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TC 2050 – 2100), Verhinderung von Säureeinbrüchen bei Entcarbonisierungsanlagen und Entsalzungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TM 2005) und Kesselwasserüberwachung von Dampfkesseln (Testomat 2000® Indikator TP 2100).

**Leistungsprofil:**

- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Durch Indikatorauswahl bestimmbare Messbereiche von Resthärte, Gesamthärte, Carbonathärte, minus m-Wert, p-Wert
- Auswahl der Härte-Einheiten in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> oder mmol/l
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analysenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung



|   |   |
|---|---|
| ① | Klemmleiste für Eingänge Start, Stop, IN1, IN2, und Ausgang OUT |
| ② | Netzschalter  |
| ③ | Klemmleiste für Netzeingänge und Netzausgänge                   |
| ④ | Klemmleiste Relaisausgänge                                      |
| ⑤ | Dosierpumpe   |
| ⑥ | Wasseranschlüsse, Einlass und Auslass                           |
| ⑦ | Regler-/Filteraufnahme  |
| ⑧ | Messkammer  |

**Technische Daten:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Wasserhärte: 0,05 - 25 °dH (0,89 - 448 ppm)<br>Carbonathärte: 0,5 - 20 °dH (8,9 - 358 ppm)<br>p-Wert: 0,1 - 15 mmol/l<br>minus m-Wert: 0,05 - 0,5 mmol/l |

**Bestellnummer:**

| Menüsprache    | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch        | 100090            | 100100           | 100095           |
| Englisch       | 100091            | 100101           | 100096           |
| Französisch    | 100092            | 100102           | 100097           |
| Italienisch    | 100093            | 100103           | 100098           |
| Polnisch       | 100094            | 100104           | 100099           |
| Niederländisch | 100011            | 100012           | 100013           |

## Testomat 2000<sup>®</sup> CN

Der **Testomat 2000<sup>®</sup> CN** entspricht in Funktion und Eignung dem Testomat 2000<sup>®</sup> und wurde speziell für den chinesischen Markt mit den Bediensprachen **Mandarin und Englisch** ausgestattet. Es verfügt optional über eine **Datenloggerfunktion**.

**Bestellnummer:**

| Artikelnummer | Beschreibung                     |
|---------------|----------------------------------|
|               | 230 V / 50-60 Hz                 |
| <b>110212</b> | <b>inkl.</b> SD-Card Datenlogger |
| <b>110215</b> | <b>ohne</b> SD-Card Datenlogger  |

## Testomat 2000<sup>®</sup> + Testomat 2000<sup>®</sup> CN

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| <b>270305</b> | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| <b>270310</b> | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| <b>270315</b> | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| <b>100490</b> | SD-Card Datenlogger Testomat 2000 <sup>®</sup>    |
| <b>100492</b> | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| <b>40315</b>  | Ablauftrichter                                    |
| <b>40187</b>  | Anschluss-Set                                     |

**Indikatoren**

| Beschreibung              | Menge:     |        |
|---------------------------|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005 | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2100 | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 500 ml     | 152250 |
| Testomat Indikator TH2005 | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2100 | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 2 x 100 ml | 151250 |





Der **Testomat 2000® CAL mit zusätzlicher Kalibrierfunktion** bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte, die Carbonathärte, den p-Wert oder den minus mWert. Dieses Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Wasserverschneide- und Trinkwasseranlagen, zur Kontrolle und Qualitätssteuerung von Enthärtungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TH 2005–2250) sowie zur Kontrolle und Qualitätssteuerung von Entcarbonisierungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TC 2050–2100), Verhinderung von Säureeinbrüchen bei Entcarbonisierungsanlagen und Entsalzungsanlagen (Testomat 2000® Indikator TM 2005) und Kesselwasserüberwachung von Dampfkesseln (Testomat 2000® Indikator TP 2100).

### Leistungsprofil:

- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Durch Indikatorauswahl bestimmbare Messbereiche von Resthärte, Gesamthärte, Carbonathärte, minus m-Wert, p-Wert
- Auswahl der Härte-Einheiten in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> oder mmol/l
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Wasserhärte: 0,05 - 25 °dH (0,89 - 448 ppm)<br>Carbonathärte: 0,5 - 20 °dH (8,9 - 358 ppm)<br>p-Wert: 0,1 - 15 mmol/l<br>minus m-Wert: 0,05 - 0,5 mmol/l |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Bestellnummer:**

| Menüsprache    | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch        | 100210            | 100215           | 100220           |
| Englisch       | 100211            | 100216           | 100221           |
| Französisch    | 100212            | 100217           | 100222           |
| Italienisch    | 100213            | 100218           | 100223           |
| Niederländisch | 100214            | 100219           | 100224           |

**Indikatoren**

| Beschreibung              | Menge:     |        |
|---------------------------|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005 | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2100 | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 500 ml     | 152250 |
|                           |            |        |
| Testomat Indikator TH2005 | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025 | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2100 | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250 | 2 x 100 ml | 151250 |



Der **Testomat 2000® Antox** ist eine spezielle Ausführung des Testomat 2000® mit einer zusätzlichen Pumpe zur Dosierung eines Reduktionsmittels. Durch die Zugabe dieses Reduktionsmittels in die bereits gefüllte Messkammer wird die Störung durch Oxidationsmittel beseitigt. Die weitere Analyse der Wasserhärtemessung wird dann entsprechend des Standardablaufs fortgesetzt.

**Leistungsprofil:**

- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Durch Indikatorauswahl bestimmbare Messbereiche von Resthärte, Gesamthärte, Carbonathärte, minus m-Wert, p-Wert
- Auswahl der Härte-Einheiten in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> oder mmol/l
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

**Technische Daten:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          |  |
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Wasserhärte: 0,05 - 25 °dH (0,89 - 448 ppm)<br>Carbonathärte: 0,5 - 20 °dH (8,9 - 358 ppm)<br>p-Wert: 0,1 - 15 mmol/l<br>minus m-Wert: 0,05 - 0,5 mmol/l |

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100440            | 100450           | 100460           |
| Englisch    | 100441            | 100451           | 100461           |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung  |
|---------------|---|
| <b>270305</b> | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)                      |
| <b>270310</b> | Schnittstellenkarte RS 232 (RS 910) (für Protokoll-drucker) |
| <b>270315</b> | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)                     |
| <b>100490</b> | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                          |
| <b>100492</b> | Netzwerklogger Einsteckkarte                                |
| <b>40315</b>  | Ablauftrichter  |
| <b>40187</b>  | Anschluss-Set   |

**Indikatoren**

| Beschreibung                                     | Menge:     |        |
|--|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005                        | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025                        | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2100                        | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250                        | 500 ml     | 152250 |
| Testomat Indikator TH2005                        | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025                        | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2100                        | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250                        | 2 x 100 ml | 151250 |
| Reagenzien                                       |            |        |
| Reduktionsmittel:<br>Testomat 2000® Antox-Lösung | 2 x 100 ml | 151107 |



Der **Testomat 2000® Self Clean** ist eine spezielle Ausführung des Testomat 2000® mit einer zusätzlichen **Dosierpumpe zur Dosierung eines Reinigungsmittels nach erfolgter Analyse**. Hiermit kann z.B. eine mögliche Verschmutzung von Messkammer und Ablaufschlauch beseitigt werden. Nach Ablauf der eingestellten Analysenanzahl wird die Messkammer gespült und anschließend die Testomat 2000® Self Clean Reinigungslösung dem Wasser in der Messkammer zugegeben. Nach 30 Sekunden Reaktionszeit wird der Messkammerinhalt abgelassen. Anschließend wird die Messkammer zweimal gespült.

## Leistungsprofil:

- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Durch Indikatorauswahl bestimmbare Messung von Resthärte, Gesamthärte, Carbonathärte, minus m-Wert, p-Wert
- Auswahl der Härte-Einheiten in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> oder mmol/l
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

## Technische Daten:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Wasserhärte: 0,05 - 25 °dH (0,89 - 448 ppm)<br>Carbonathärte: 0,5 - 20 °dH (8,9 - 358 ppm)<br>p-Wert: 0,1 - 15 mmol/l<br>minus m-Wert: 0,05 - 0,5 mmol/l |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100380            | 100390           | 100370           |
| Englisch    | 100381            | 100391           | 100371           |
| Französisch | 100382            | 100392           | 100372           |

**Indikatoren**

| Beschreibung                                  | Menge:     |        |
|---|------------|--------|
| Testomat Indikator TH2005                     | 500 ml     | 152005 |
| Testomat Indikator TH2025                     | 500 ml     | 152025 |
| Testomat Indikator TH2100                     | 500 ml     | 152100 |
| Testomat Indikator TH2250                     | 500 ml     | 152250 |
| Testomat Indikator TH2005                     | 2 x 100 ml | 151005 |
| Testomat Indikator TH2025                     | 2 x 100 ml | 151025 |
| Testomat Indikator TH2100                     | 2 x 100 ml | 151100 |
| Testomat Indikator TH2250                     | 2 x 100 ml | 151250 |
| Reagenzien                                    |            |        |
| Testomat 2000® Self Clean<br>Reinigungslösung | 500 ml     | 151105 |



Der **Testomat 2000® DUO** ist geeignet zur Überwachung von Wasserhärte, Carbonathärte, p-Wert oder minus m-Wert von Wasseraufbereitungs-, Wasserverschneide und Trinkwasseranlage.

### Leistungsprofil:

- Überwachung von 2 Messstellen mit unterschiedlichen Indikatortypen, z. B. Wasserhärte mit unterschiedlichen Messbereichen oder Wasser- und Carbonathärte
- Die Messstellenumschaltung erfolgt automatisch
- Ein Eingang zur Beschränkung auf eine Messstelle ist vorhanden
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Durch Indikatorauswahl bestimmbare Messung von Resthärte, Gesamthärte, Carbonathärte, minus m-Wert, p-Wert
- Auswahl der Härte-Einheiten in ° dH, °f, ppm CaCO<sub>3</sub> oder mmol/l
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analysenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Wasserhärte: 0,05 - 25 °dH (0,89 - 448 ppm)<br>Carbonathärte: 0,5 - 20 °dH (8,9 - 358 ppm)<br>p-Wert: 0,1 - 15 mmol/l<br>minus m-Wert: 0,05 - 0,5 mmol/l |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100290            | 100295           | 100300           |
| Englisch    | 100291            | 100296           | 100301           |
| Französisch | 100292            | 100297           | 100302           |
| Italienisch | 100293            | 100298           | 100303           |
| Polnisch    | 100294            | 100299           | 100304           |

Für Testomat®-Indikatoren siehe Auswahltable 1 (Seite 26).

**Hinweis:** Bei der Messung von Carbonathärte (TC-Indikatoren) wird das Gerät mit einem Viton-DosiClip ausgeliefert. Daher teilen Sie dies bitte bei Bestellung eines „DUO-Gerätes“ mit.

## Testomat 2000® DUO CN

Der **Testomat 2000® DUO CN** entspricht in Funktion und Eignung dem Testomat 2000® und wurde speziell für den chinesischen Markt mit den Be-  
diensprachen **Mandarin und Englisch** ausgestattet.

**Bestellnummer:**

| Menüsprache   | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|---------------|-------------------|------------------|------------------|
| Mandarin / GB | 110219            | 110220           | 110221           |





Das Prozess-Photometer **Testomat 2000 THCI®** bestimmt den Gehalt an Gesamtchlor nach dem photometrischen Analysenprinzip im Bereich von 0 bis 2,5 mg/l (ppm) und die Wasserhärte im Bereich von 0,25 bis 2,5° dH durch Titration.

### Leistungsprofil:

- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Indikatormengen: 100 und 500 ml Flaschen
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 10,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereiche:</b>     | Gesamtchlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 ppm<br/>(Auflösung: 0,01 ppm)</li> <li>• 1,0 - 2,5 ppm<br/>(Auflösung: 0,1 ppm)</li> </ul><br>Wasserhärte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,25 - 2,5 °dH<br/>(Auflösung: 0,05 ppm)</li> </ul> |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Schutz von Umkehrosmose-Membran vor Verblockung durch Härte und Zerstörung durch zu hohen Chlorgehalt
- Überwachung von Enthärtungs- und Chlorungsanlagen im Trinkwasser- oder Schwimmbadbereich
- Medizintechnik (Dialyse)

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100270            | 100275           | 100280           |
| Englisch    | 100271            | 100276           | 100281           |
| Französisch | 100272            | 100277           | 100282           |

| Testomat®-Indikator                        | Menge:   |        |
|--|--|--------|
| Testomat 2000® Indikator TH2025            | 500 ml   | 152025 |
|  | 2 x 100 ml   | 151025 |
| Chlor Reagenzien                           |  |        |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 A           | 500 ml   | 156230 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 B           | 500 ml   | 156231 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 C           | 500 ml   | 156232 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenziensatz T*     | Reagenz A = 2 x 500 ml<br>Reagenz B = 400 ml<br>Reagenz C = 200 ml | 156235 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenziensatz T* 50% | Reagenz A = 500 ml<br>Reagenz B = 200 ml<br>Reagenz C = 100 ml     | 156237 |

\* Die Reagenziensätze sind für einen gleichmäßigen Reagenzverbrauch ausgelegt, daher sind die Füllmengen der einzelnen Reagenzflaschen unterschiedlich.



### Auswahltable 1:

Testomat®-Indikatoren (500 ml / 2 x 100 ml Flasche)

Testomat® EVO TH / Testomat ECO® / ECO® C / Testomat 2000® / Testomat® Antox / Testomat 2000® CAL / Testomat 2000® DUO / Testomat® Self Clean / Testomat 2000® THCL / Testomat LAB TH

\*Nur für den Testomat EVO TH und LAB TH

| Indikator-typ          | Einheit °dH<br>(Auflösung) | °f<br>(Auflösung)  | ppm CaCO <sub>3</sub><br>(Auflösung) | mmol/l<br>(Auflösung) | Menge  | Bestell-<br>nummer |
|------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|--------------------|
| TH 2005                | 0,05 - 0,5 (0,01)          | 0,09 - 0,89 (0,02) | 0,89 - 8,93 (0,2)                    | 0,01 - 0,09 (0,01)    | 500 ml | 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)    | 500 ml | 152025             |
| TH 2050*<br><i>neu</i> | 0,5 - 5,0 (0,10)           | 0,89 - 8,90 (0,20) | 8,90 - 89,0 (2,0)                    | 0,09 - 0,89 (0,10)    | 500 ml | 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)    | 500 ml | 152100             |
| TH 2250                | 2,50 - 25,00 (0,50)        | 4,48 - 44,8 (1,00) | 44,8 - 448 (10)                      | 0,45 - 4,48 (0,1)     | 500 ml | 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)    | 500 ml | 153050             |
| TC 2100                | 1,00 - 20,00 (1,00)        | 1,79 - 35,8 (1,79) | 17,9 - 358 (18)                      | 0,36 - 7,14 (0,36)    | 500 ml | 153100             |
| TM 2005                |                            |                    |                                      | 0,05 - 0,50 (0,01)    | 500 ml | 154005             |
| TP 2100                |                            |                    |                                      | 1,0 - 15,0 (1,00)     |        | 155100             |

Bei Nutzung der TC-Indikatoren, zur Messung von Carbonathärte, muss ein Viton-DosiClip verwendet werden.



### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass für die 100 ml Flaschen ein anderer Flascheneinsatz als der mitgelieferte Einsatz benötigt wird.

(Umrüstsatz T2000 Bestellnummer 40143)

*Diese Gebindegröße ist nicht verfügbar für den Testomat LAB TH.*

\*Nur für den Testomat EVO TH

| Indikatortyp        | Einheit °dH<br>(Auflösung) | °f<br>(Auflösung)  | ppm CaCO <sub>3</sub><br>(Auflösung) | mmol/l<br>(Auflösung) | Menge      | Bestell-<br>nummer |
|---------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------|
| TH 2005             | 0,05 - 0,5 (0,01)          | 0,09 - 0,89 (0,02) | 0,89 - 8,93 (0,2)                    | 0,01 - 0,09 (0,01)    | 2 x 100 ml | 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)    | 2 x 100 ml | 151025             |
| TH 2050* <i>neu</i> | 0,5 - 5,0 (0,10)           | 0,89 - 8,90 (0,20) | 8,90 - 89,0 (2,0)                    | 0,09 - 0,89 (0,10)    | 2 x 100 ml | 151050             |
| 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)    | 2 x 100 ml | 151100             |
| TH 2250             | 2,50 - 25,00 (0,50)        | 4,48 - 44,8 (1,00) | 44,8 - 448 (10)                      | 0,45 - 4,48 (0,1)     | 2 x 100 ml | 151250             |

Wasserhärte (TH), Carbonathärte (TC), minus m-Wert (TM), p-Wert (TP)


**Auswahltabelle 2:**

 Testomat®-Indikatoren  
 (500 ml / 2 x 100 ml Flasche)

Testomat® 808 / Testomat® F-BOB



| Indikator-typ | Überwacher Grenzwert °dH | °f     | ppm CaCO <sub>3</sub> | mmol/l  | Menge  | Bestellnummer |
|---------------|--------------------------|--------|-----------------------|---------|--------|---------------|
| 300           | 0,02 °                   | 0,0358 | 0,358                 | 0,00358 | 500 ml | 141001        |
| 300 S         | 0,05 °                   | 0,0895 | 0,89                  | 0,00895 | 500 ml | 141002        |
| 301           | 0,1 °                    | 0,179  | 1,79                  | 0,0179  | 500 ml | 141003        |
| 302           | 0,2 °                    | 0,358  | 3,58                  | 0,0358  | 500 ml | 141004        |
| 303           | 0,3 °                    | 0,537  | 5,37                  | 0,0537  | 500 ml | 141005        |
| 305           | 0,5 °                    | 0,895  | 8,9                   | 0,0895  | 500 ml | 141006        |
| 310           | 1 °                      | 1,79   | 17,9                  | 0,179   | 500 ml | 141007        |
| 320           | 2 °                      | 3,58   | 35,8                  | 0,358   | 500 ml | 141008        |
| 330           | 3 °                      | 5,37   | 53,7                  | 0,537   | 500 ml | 141009        |
| 350           | 5 °                      | 8,95   | 89,5                  | 0,895   | 500 ml | 141010        |

| Indikator-typ | Überwacher Grenzwert °dH | °f     | ppm CaCO <sub>3</sub> | mmol/l  | Menge      | Bestellnummer |
|---------------|--------------------------|--------|-----------------------|---------|------------|---------------|
| 300           | 0,02 °                   | 0,0358 | 0,358                 | 0,00358 | 2 x 100 ml | 140001        |
| 300 S         | 0,05 °                   | 0,0895 | 0,89                  | 0,00895 | 2 x 100 ml | 140002        |
| 301           | 0,1 °                    | 0,179  | 1,79                  | 0,0179  | 2 x 100 ml | 140003        |
| 302           | 0,2 °                    | 0,358  | 3,58                  | 0,0358  | 2 x 100 ml | 140004        |
| 303           | 0,3 °                    | 0,537  | 5,37                  | 0,0537  | 2 x 100 ml | 140005        |
| 305           | 0,5 °                    | 0,895  | 8,9                   | 0,0895  | 2 x 100 ml | 140006        |
| 310           | 1 °                      | 1,79   | 17,9                  | 0,179   | 2 x 100 ml | 140007        |
| 320           | 2 °                      | 3,58   | 35,8                  | 0,358   | 2 x 100 ml | 140008        |
| 330           | 3 °                      | 5,37   | 53,7                  | 0,537   | 2 x 100 ml | 140009        |
| 350           | 5 °                      | 8,95   | 89,5                  | 0,895   | 2 x 100 ml | 140010        |

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die 100 ml Falschen nur in 2er Losen abgenommen werden können!

### Auswahltable 3:

Testomat®-Indikatoren  
(500 ml / 2 x 100 ml Flasche)

### Testomat® C-BOB



| Indikator-<br>typ | Carbonathärte<br>Grenzwert °dH | °f    | ppm CaCO <sub>3</sub> | mmol/l | Menge      | Bestell-<br>nummer |
|-------------------|--------------------------------|-------|-----------------------|--------|------------|--------------------|
| C 5               | 0,5                            | 0,9   | 8,9                   | 0,18   | 500 ml     | 141020             |
| C 10              | 1                              | 1,79  | 17,9                  | 0,36   | 500 ml     | 141021             |
| C 15              | 1,5                            | 2,685 | 26,85                 | 0,54   | 500 ml     | 141022             |
| C 20              | 2                              | 3,58  | 35,8                  | 0,72   | 500 ml     | 141023             |
| C 30              | 3                              | 5,37  | 53,7                  | 1,08   | 500 ml     | 141024             |
| C 40              | 4                              | 7,16  | 71,6                  | 1,44   | 500 ml     | 141025             |
| C 5               | 0,5                            | 0,9   | 8,9                   | 0,18   | 2 x 100 ml | 140020             |
| C 10              | 1                              | 1,79  | 17,9                  | 0,36   | 2 x 100 ml | 140021             |
| C 15              | 1,5                            | 2,685 | 26,85                 | 0,54   | 2 x 100 ml | 140022             |
| C 20              | 2                              | 3,58  | 35,8                  | 0,72   | 2 x 100 ml | 140023             |
| C 30              | 3                              | 5,37  | 53,7                  | 1,08   | 2 x 100 ml | 140024             |
| C 40              | 4                              | 7,16  | 71,6                  | 1,44   | 2 x 100 ml | 140025             |

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die 100 ml Falschen nur in 2er Losen abgenommen werden können!

### Testomat® M-BOB

| Indikator-<br>typ | Carbonathärte<br>Grenzwert °dH | °f | ppm CaCO <sub>3</sub> | mmol/l | Menge      | Bestell-<br>nummer |
|-------------------|--------------------------------|----|-----------------------|--------|------------|--------------------|
| M 1               | 0,1                            | 5  | 500 ml                | 141040 | 500 ml     | 141040             |
| M 3               | 0,3                            | 15 | 500 ml                | 141041 | 500 ml     | 141041             |
| M 5               | 0,5                            | 25 | 500 ml                | 141042 | 500 ml     | 141042             |
| M 1               | 0,1                            | 5  | 2 x 100 ml            | 140040 | 2 x 100 ml | 140040             |
| M 3               | 0,3                            | 15 | 2 x 100 ml            | 140041 | 2 x 100 ml | 140041             |
| M 5               | 0,5                            | 25 | 2 x 100 ml            | 140042 | 2 x 100 ml | 140042             |

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die 100 ml Falschen nur in 2er Losen abgenommen werden können!

## Nicht-Härte-Parameter

Brom, Chlor, frei und gesamt

Chlordioxid, Chromat

Eisen II / Eisen III

Silikat, Sulfit

Ortho-Phosphat

Polymer, Polyacrylat



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® Br<sub>2</sub>** ist ein Analysenmessgerät zur Online Überwachung des Gehaltes von Brom (Br<sub>2</sub>) im Messbereich von 0 – 5,6 mg/l.

### Leistungsprofil:

- Analyse über automatische Dosierung zweier Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analysenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg  |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereiche:</b>     | Brom Br <sub>2</sub> : 0,00 - 5,60 mg/l (ppm)   |
|                          | Auflösung: - 0,02 mg/l (ppm) im Bereich von 0 - 2,23 mg/l (ppm)<br>- 0,2 mg/l (ppm) im Bereich von 2,3 - 5,6 mg/l (ppm) |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung der Dosierung des Desinfektionsmittels

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100520            | 100525           | 100530           |
| Englisch    | 100521            | 100526           | 100531           |
| Französisch | 100522            | 100527           | 100532           |

| Reagenzien:                    | Menge:          |
|--------------------------------|-----------------|
| Testomat 2000 Brom Reagenzsatz | 500 ml   156295 |

\* Die Reagenziensätze sind für einen gleichmäßigen Reagenzverbrauch ausgelegt, daher sind die Füllmengen der einzelnen Reagenzflasch unterschiedlich.





Der **Testomat® LAB CL** ist ein robuster, nasschemischer Online-Messumformer, der den Gehalt an Gesamtchlor oder freiem Chlor misst. Das Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität im Umfeld von Wasseraufbereitungs- & Trinkwasseranlagen, Prozessüberwachung sowie zur Überwachung der Chlorkonzentration im Kühlturmprozess. Der Messbereich liegt bei 0 bis 5 ppm (Auflösung 0,1). Das Gerät arbeitet nach der DPD-Methode in Anlehnung an EN ISO 7393-2. Die Analyse wird mittels Zugabe von zwei Reagenzien durchgeführt. Nach einer Reaktionszeit von ca. 60 Sekunden (Dosierung und Messzeit ohne Spülzeit) liegt das Messergebnis vor.

**Bitte beachten Sie, dass der Testomat® LAB - CL für den Einsatz in Multiparameterkonzepten bzw. für die Anbindung in ein vorhandenes übergeordnetes Steuerungskonzept, wie beispielsweise der NeoTec-Master®, entwickelt wurde.**

<https://neomeris.de/steuerung-multicontroller.html>

Neben dem 4-20 mA Ausgang zur Übertragung der Messwerte, verfügt diese Baureihe über eine RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte sowie Fehler- & Statusmeldungen. Weiterhin werden alle Daten kontinuierlich auf der integrierten SD-Karte oder optional erhältlichen SDHC Karte (2Gbyte) als Datei im CSV-Format strukturiert aufgezeichnet und können jederzeit für detaillierte Betrachtungen genutzt werden.

#### Der Testomat® LAB CL überzeugt durch neue Funktionalitäten:

- RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte und Fehlermeldungen
- Durchführung der Parametrierung mittels SD-Karte oder der Software
- „Servicemonitor“ mittels Mini-USB (geräteseitig) auf USB 2.0 (zum Beispiel PC/Notebook)
- Mehrsprachige Menüführung der Software auf Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch
- Firmware Update mittels SD-Karte
- Kompakte Bauweise
- Optimierte Wassererkennung auf Basis eines optischen Messverfahrens
- Integrierter Selbsttest mit fortlaufender Überwachung
- Optimierter Reagenzset für die Messung von Gesamtchlor (Reduzierung von drei auf zwei Reagenzien)

#### Leistungsprofil:

- Hochgenaue Schlauchrollenpumpen
- Zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb
- Minimaler Reagenz- und Wasserverbrauch
- Analogausgang 4 - 20 mA zur Übertragung der Messwerte
- RS232 Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte & Störmeldungen
- Sammelalarm Ausgang
- Optimierte Reagenzien:
  - nur 2 Reagenzien für die Bestimmung von Gesamtchlor
- Optimierte Reagenzgebilde:
  - Füllmengen sind so abgestimmt, dass beide Gebinde zeitgleich aufgebraucht sind



### Analysenauflösung:

- Automatische Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 10-60 Minuten)
- Messphasenbetrieb (Startimpuls löst für die Dauer von 10 Minuten bis 12 Stunden eine Folge von Analysen aus)
- Externer Analyseneingang (Start/Stop)
- Handstart

### Technische Daten:

|  |   |
|--|---|
| Betriebsspannung:                              | 24 VDC  |
| Leistungsaufnahme:                             | max. 1 A, ohne äußere Belastung   |
| Schutzklasse:                                  | I   |
| Schutzart:                                     | IP 40 (bei Verwendung der optional erhältlichen Gerätehaube IP43)   |
| Umgebungstemperatur:                           | 10 - 40 °C  |
| Wassertemperatur:                              | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T):                       | 270 x 350 x 147 mm  |
| Gewicht:                                       | ca. 4,35 kg   |
| Betriebsdruck:                                 | 1 bis 8 bar / $1 \times 10^5$ bis $8 \times 10^5$ Pa oder<br>0,3* bis 1 bar / $1 \times 10^5$ bis $1 \times 10^6$ PA<br>*(nach entfernen des Reglerkerns) |
| <b>Messbereiche:</b>                           | 0 - 5 mg/l (ppm) freies Chlor / 0 - 5 mg/l (ppm) gesamt Chlor   |
| Auflösung:                                     | 0,1 mg/l (ppm)  |
| Parametrierung mittels Software-Servicemonitor | (Servicemonitor) Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Portugiesisch  |

**Bestellnummer:** 116106

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung  |
|---------------|---|
| 37764         | OLED Displaymodul zur Messwertanzeige 2,8", gelb, 256 x 64  |
| 37798         | Testomat® LAB Gerätehaube (empfohlen wenn die Geräte direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind) |
| 40187         | Anschluss-Set   |

| Reagenzsätze   | Inhalt  | mg/l (ppm)<br>(Auflösung) | Bestellnummer |
|--|---|---------------------------|---------------|
| <b>Testomat® LAB CL Chlor Reagenzsatz F (freies Chlor)</b> | 2 x 500 ml AF Reagenz<br>1 x 400 ml B Reagenz | 0 - 5 (0,1)               | 158234        |
| <b>Testomat® LAB CL Chlor Reagenzsatz T (gesamt Chlor)</b> | 2 x 500 ml AT Reagenz<br>1 x 400 ml B Reagenz | 0 - 5 (0,1)               | 158239        |

## Testomat® LAB Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL)



Der **Testomat® LAB Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL)** ist ein Online- Analysenmessgerät welches photometrisch den Gehalt an Monochloramin in Prozesswässern misst. Das Gerät wird für die kontinuierliche Überwachung der Prozessqualität, beispielsweise in Kühlkreisläufen, eingesetzt. Ein weiterer Anwendungsbereich ist der Einsatz im Umfeld von Wasseraufbereitungs- und Trinkwasseranlagen, zur Prozessüberwachung, sowie die Überwachung des Abklingverhaltens in Kühltürmen nach Stoßchlorung.

Der Messbereich für Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL, berechnet als Cl<sub>2</sub>) liegt bei 0 bis 5 ppm (Auflösung 0,1). Das Gerät arbeitet nach der DPD-Methode in Anlehnung an EN ISO 7393-2. Die Analyse wird mittels Zugabe von zwei Reagenzien durchgeführt. Nach einer Reaktionszeit von ca. 60 Sekunden (Dosierung und Messzeit ohne Spülzeit) liegt das Messergebnis vor.

Bitte beachten Sie, dass der Testomat® Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL) für den Einsatz in Multiparametersystemen bzw. für die Anbindung an eine übergeordnete Steuerung entwickelt wurde.

<https://www.heyneomeris.shop/Testomat-LAB-Monochloramin-NH2CL/116109>

Neben dem 4-20 mA Ausgang zur Übertragung der Messwerte, verfügt diese Baureihe über eine RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte sowie Fehler- & Statusmeldungen. Weiterhin werden alle Daten kontinuierlich auf der integrierten SD-Karte oder optional erhältlichen SDHC Karte (2Gbyte) als Datei im CSV-Format strukturiert aufgezeichnet und können jederzeit für detaillierte Betrachtungen genutzt werden.

### Der Monochloramin (NH<sub>2</sub>CL) überzeugt durch neue Funktionalitäten:

- RS232-Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte und Fehlermeldungen
- Durchführung der Parametrierung mittels SD-Karte oder der Software „Servicemonitor“ mittels Mini-USB (geräteseitig) auf USB 2.0 (zum Beispiel PC/Notebook)
- Mehrsprachige Menüführung der Software auf Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch
- Firmware Update mittels SD-Karte
- Kompakte Bauweise
- Optimierte Wassererkennung auf Basis eines optischen Messverfahrens
- Integrierter Selbsttest mit fortlaufender Überwachung
- Optimierter Reagenzsatz für die Messung von Gesamtchlor (Reduzierung von drei auf zwei Reagenzien)

### Leistungsprofil:

- Hochgenaue Schlauchrollenpumpen
- Zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb
- Minimaler Reagenz- und Wasserverbrauch Analogausgang 4 - 20 mA zur Übertragung der Messwerte RS232 Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte & Störmeldungen
- Sammelalarm Ausgang
- Optimierte Reagenzien: nur 2 Reagenzien für die Bestimmung von Monochloramin



- Optimierte Reagenzgebilde: Füllmengen so abgestimmt, dass beide Gebilde zeitgleich aufgebraucht sind

**Analysenauflösung:**

- Automatische Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 10-60 Minuten)
- Messphasenbetrieb (Startimpuls löst für die Dauer von 10 Minuten bis 12 Stunden eine Folge von Analysen aus)
- Externer Analyseingang (Start/Stop)
- Handstart

**Technische Daten:**

|  |   |
|--|---|
| Betriebsspannung:                              | 24 VDC  |
| Leistungsaufnahme:                             | max. 1 A, ohne äußere Belastung   |
| Schutzklasse:                                  | I   |
| Schutzart:                                     | IP 40 (bei Verwendung der optional erhältlichen Gerätehaube IP43)   |
| Umgebungstemperatur:                           | 10 - 40 °C  |
| Wassertemperatur:                              | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T):                       | 270 x 350 x 147 mm  |
| Gewicht:                                       | ca. 4,35 kg   |
| Betriebsdruck:                                 | 1 bis 8 bar / 1x10 <sup>5</sup> bis 8x10 <sup>5</sup> Pa oder<br>0,3* bis 1 bar / 1x10 <sup>5</sup> bis 1x10 <sup>5</sup> PA<br>*(nach entfernen des Reglerkerns) |
| <b>Messbereich:</b>                            | 0 – 5 mg/l (ppm) Monochloramin (NH <sub>2</sub> CL)   |
| Parametrierung mittels Software-Servicemonitor | (Servicemonitor) Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch   |

**Bestellnummer:** 116109

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung  |
|---------------|---|
| 37764         | OLED Displaymodul zur Messwertanzeige 2,8“, gelb, 256 x 64  |
| 37798         | Testomat® LAB Gerätehaube (empfohlen wenn die Geräte direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind) |

| Reagenzsatz  | mg/l (ppm)<br>(Auflösung) | Bestellnummer |
|--|---------------------------|---------------|
| Testomat Chlor Reagenztsatz M<br>Reagenzien AM / B | 0 - 5 mg/l                | 158238        |



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® CLF** ist ein Online-Analysenmessgerät zur Überwachung des Gehaltes an freiem Chlor (CLF) im Bereich von 0–2,5 mg/l (ppm).

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg  |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereich:</b>      | Freies Chlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 mg/l<br/>(Auflösung: 0,01 mg/l)</li> <li>• 1 - 2,5 mg/l<br/>(Auflösung: 0,1 mg/l)</li> </ul> |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung von Chlorungsanlagen für Trink- / Schwimmbadwasser
- Schutz von Umkehrosmosemembranen
- Überwachung von chlorhaltigen Bioziden und Konditionierungsmitteln

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100230            | 100235           | 100240           |
| Englisch    | 100231            | 100236           | 100241           |
| Französisch | 100232            | 100237           | 100242           |

| Reagenzien:                           | Menge:                                       |        |
|---------------------------------------|--|--------|
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 A      | 500 ml                                       | 156230 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 B      | 500 ml                                       | 156231 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzset F     | Reagenz A 2 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 400 ml | 156233 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzset F 50% | Reagenz A 1 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 200 ml | 156236 |

\* Die Reagenziensätze sind nur für einen gleichmäßigen Reagenzverbrauch ausgelegt, daher sind die Füllmengen in den einzelnen Reagenzflaschen nicht gleich.



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® CLT** ist ein Online-Analysenmessgerät zur Überwachung des Gehaltes an Gesamtchlor (CLT) im Bereich von 0–2,5 mg/l (ppm); umschaltbar auf freies Chlor im gleichen Messbereich.

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 3 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg  |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereich:</b>      | Gesamt Chlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung: 0,01)</li> <li>• 1 - 2,5 mg/l (Auflösung: 0,01)</li> </ul><br>Freies Chlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung: 0,01 mg/l)</li> <li>• 1 - 2,5 mg/l (Auflösung: 0,1 mg/l)</li> </ul> |

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                       |
|---------------|--|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)             |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokoll drucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)            |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                 |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                       |
| 40315         | Ablauftrichter                                     |
| 40187         | Anschluss-Set                                      |

### Anwendungsbereich:

- Überwachung von Chlorungsanlagen für Trink- / Schwimmbadwasser
- Schutz von Umkehrosmosemembranen
- Überwachung von chlorhaltigen Bioziden und Konditionierungsmitteln

### Bestellnummer:

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100130            | 100135           | 100140           |
| Englisch    | 100131            | 100136           | 100141           |
| Französisch | 100132            | 100137           | 100142           |

| Reagenzien:                           | Menge:   |        |
|---------------------------------------|--|--------|
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 A      | 500 ml   | 156230 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 B      | 500 ml   | 156231 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 C      | 500 ml   | 156232 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzset T     | Reagenz A 2 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 400 ml<br>Reagenz C 1 x 200 ml | 156235 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzset T 50% | Reagenz A 1 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 200 ml<br>Reagenz C 1 x 100 ml | 156237 |

\* Die Reagenziensätze sind nur für einen gleichmäßigen Reagenzverbrauch ausgelegt, daher sind die Füllmengen in den einzelnen Reagenzflaschen nicht gleich.





Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® CLT Self Clean** mit zusätzlicher Reinigungsfunktion für die Messkammer ist ein Online-Analysenmessgerät zur Überwachung des Gehaltes an Gesamtchlor (CLT) im Bereich von 0–2,5 mg/l (ppm); umschaltbar auf freies Chlor im gleichen Messbereich.

## Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 3 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

## Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg  |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereich:</b>      | Gesamt Chlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung: 0,01)</li> <li>• 1 - 2,5 mg/l (Auflösung: 0,01)</li> </ul><br>Freies Chlor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung: 0,01 mg/l)</li> <li>• 1 - 2,5 mg/l (Auflösung: 0,1 mg/l)</li> </ul> |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung von Chlorungsanlagen für Trink- / Schwimmbadwasser
- Schutz von Umkehrosomemembranen
- Überwachung von chlorhaltigen Bioziden und Konditionierungsmitteln

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | auf Anfrage       | auf Anfrage      | 100245           |
| Englisch    | auf Anfrage       | 100256           | 100246           |
| Französisch | auf Anfrage       | auf Anfrage      | 100247           |

| Reagenzien:                                | Menge:   |        |
|--|--|--------|
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 A           | 500 ml   | 156230 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 B           | 500 ml   | 156231 |
| Testomat 2000® Reagenz CL 2250 C           | 500 ml   | 156232 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzsetz T         | Reagenz A 2 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 400 ml<br>Reagenz C 1 x 200 ml | 156235 |
| Testomat 2000® Chlor Reagenzsetz T 50%     | Reagenz A 1 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 200 ml<br>Reagenz C 1 x 100 ml | 156237 |
| <b>Reduktionsmittel:</b>                   |  |        |
| Testomat 2000® Self Clean Reinigungslösung | 500 ml   | 151105 |

\* Die Reagenziensätze sind nur für einen gleichmäßigen Reagenzverbrauch ausgelegt, daher sind die Füllmengen in den einzelnen Reagenzflaschen nicht gleich.



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® ClO<sub>2</sub>** ist ein Online-Analyse-messgerät zur Überwachung des Gehaltes an Chlordioxid (ClO<sub>2</sub>) im Bereich von 0 – 4,7 mg/l (ppm).

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analysenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C   |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm   |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Chlordioxid ClO <sub>2</sub> : • 0,00 - 4,70 mg/l                |
|                          | Auflösung: • 0,00 - 1,88 mg/l (0,02)<br>• 1,90 - 4,70 mg/l (0,2) |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                       |
|---------------|--|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)             |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokoll drucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)            |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                 |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                       |
| 40315         | Ablauftrichter                                     |
| 40187         | Anschluss-Set                                      |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung der Desinfektionsmitteldosierung im Trinkwasser- sowie im Prozesswasserbereich

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 100500            | 100505           | 100510           |
| Englisch    | 100501            | 100506           | 100511           |
| Französisch | 100502            | 100507           | 100512           |

| Reagenzien:                        | Menge:                                       |
|------------------------------------|--|
| Testomat 2000® Reagenzsatzen A + B | Reagenz A 2 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 400 ml |
|                                    | 156265                                       |

\* Der Reagenzsatzen ist für einen gleichmäßigen Verbrauch der beiden Reagenzien ausgelegt.  
Er ist ausreichend für ca. 2400 Analysen.



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® CrVI** ist ein Online-Analysenmessgerät zur Überwachung des Gehaltes an Chromat ( $\text{CrO}_4^{2-}$ ) oder Chrom VI (CrVI). Das Gerät arbeitet mit einem photometrischen Analysenprinzip, dessen Grundlage die DIN 38405 darstellt. Zur Realisierung unterschiedlichster Messanforderungen stehen zwei Gerätevarianten zur Verfügung.

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 2 Minuten (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Dynamisch (Erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA         |
| Schutzklasse:            | I                  |
| Schutzart:               | IP 65              |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C         |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C         |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm |
| Gewicht:                 | ca. 10,5 kg        |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar        |
| <b>Messbereich:</b>      | siehe Folgeseite   |

| Variante                                 | Parameter                                    | Messbereich    | Auflösung   |
|--|--|----------------|---|
| CrVI<br>(Standard)                       | Chromat<br>(CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 0 - 2 mg/l     | 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung 0,01)<br>1,0 - 2,0 mg/l (Auflösung 0,01)                                  |
|  | Chrom VI<br>(CrVI)                           | 0 - 1 mg/l     | 0,00 - 1,0 mg/l (Auflösung 0,01)  |
| CrVI 0 - 5 ppm<br>(hoher<br>Messbereich) | Chromat<br>(CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 0 - 11,15 mg/l |   |
|  | Chrom VI<br>(CrVI)                           | 0 - 5 mg/l     | 0,00 - 0,99 mg/l (Auflösung 0,01)<br>1,0 - 3,0 mg/l (Auflösung 0,1)<br>3,0 - 5,0 mg/l (Auflösung 0,2) |

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

### Anwendungsbereich:

- Überwachung des Chromatgehaltes von Abwässern in Galvanikbetrieben
- Kontrolle von Abwässern in der metallverarbeitenden Industrie

### Bestellnummer:

| Typ                                      | Menüsprache | 24 V        | 115 V       | 230 V       |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  |             | 50 - 60 Hz  | 50-60 Hz    | 50-60 Hz    |
| CrVI<br>(Standard)                       | Deutsch     | 100310      | 100315      | 100320      |
|  | Englisch    | 100311      | 100316      | 100321      |
|  | Französisch | 100312      | 100317      | 100322      |
| CrVI 0 - 5 ppm<br>(hoher<br>Messbereich) | Deutsch     | auf Anfrage | auf Anfrage | 100640      |
|  | Englisch    | auf Anfrage | auf Anfrage | 100641      |
|  | Französisch | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage |

| Reagenzien:                        | Menge: |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| Testomat 2000® Reagenz CrVI 2100 A | 500 ml | 156220 |
| Testomat 2000® Reagenz CrVI 2100 B | 500 ml | 156221 |



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® Fe** ist ein Online-Analysenmessgerät zur Überwachung des Gehaltes an gelöstem Eisen (II) + (III) im Bereich von 0 bis 1,0 mg/l (ppm) unter Anwendung des photometrischen Analysenprinzips.

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 7 Minuten (Messzeit ohne Spülzeit)
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Hohe Messgenauigkeit durch präzise Kolben-Dosierpumpe
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 99 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 10,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereich:</b>      | Eisen Fe (II + III): • 0,00 - 1,00 mg/l                         |
|                          | Auflösung: • 0,00 - 0,65 mg/l (0,01)<br>• 0,7 - 1,00 mg/l (0,1) |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung von Enteisungsanlagen und Brunnenwasser
- Kontrolle von Betriebs- bzw. Trinkwasserversorgungssystemen

**Bestellnummer:**

| Menüsprache    | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch        | 100150            | 100155           | 100160           |
| Englisch       | 100151            | 100156           | 100161           |
| Französisch    | 100152            | 100157           | 100162           |
| Italienisch    | 100153            | 100158           | 100163           |
| Polnisch       | 100154            | 100159           | 100164           |
| Niederländisch | 100186            | 100187           | 100188           |

| Reagenzien:                     | Menge: |        |
|---------------------------------|--------|--------|
| Testomat 2000® Reagenz Fe 2005A | 500 ml | 156250 |
| Testomat 2000® Reagenz Fe 2005B | 500 ml | 156251 |





Der **Testomat® 808 SiO<sub>2</sub>** überwacht automatisch einstellbare Silikat - Grenzwerte im Messbereich 0,3 – 1,2 ppm in Wasser.

### Einsatzbereiche:

Sterilisatoren und Autoklaven in Krankenhäusern Überwachung von EDI - Anlagen

### Leistungsprofil:

- Automatischer Intervallbetrieb
- Intervallpause einstellbar von 0 – 480 Minuten
- Externe Ansteuerung (Alarm quittieren, Analyse stoppen)
- Handstart
- Lange Betriebszeiten durch 500 ml Indikatorvorrat
- Schnittstelle RS 232 zum optionalen Firmware-Update
- Wochenend- Betriebsüberwachung durch 72 Stunden – Betrieb ohne Beaufsichtigung
- Ausgabe der Status- und Fehlermeldungen über eine Stromschnittstelle (0/4-20 mA)

### Technische Daten:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Netzanschluss:                   | 24 / 115 / 230 VAC, 50 – 60 Hz                       |
| Geräteabsicherung:               | 230 – 240 V: T0,1 A<br>115 V: T0,2 A<br>24 V: T0,8 A |
| Netzabsicherung für Verbraucher: | max. 4 A (N, L)                                      |
| Leistungsaufnahme:               | max. 16 VA, ohne äußere Belastung                    |
| Schutzklasse:                    | I  |
| Schutzart:                       | IP 44  |
| Konformität:                     | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61010-1               |
| Umgebungstemperatur:             | 10 - 45 °C   |
| Stromschnittstelle:              | Ausgabe von Status- und Fehlermeldungen              |
| Abmessungen (B x H x T):         | 364 x 314 x 138 mm                                   |
| mit Seitenablage:                | 442 x 314 x 138 mm                                   |
| Kontaktbelastung Relais:         | 230 V / 4AAC ohmsche Last                            |
| <b>Messbereich:</b>              | 0,3 - 1,2 mg/l                                       |

### Wasseranschluss

|                   |  |
|-------------------|--|
| Betriebsdruck:    | 0,3 - 1 bar: 0,3 x 10 <sub>5</sub> bis 1 x 10 <sub>5</sub> Pa<br>1 - a bar: 1 x 10 <sub>5</sub> bis 4 x 10 <sub>5</sub> Pa<br>je nach Ausführung<br>Ab 4 bar muss ein Druckminderer eingesetzt werden ( <b>Zubehör auf S. 74</b> ) |
| Wassertemperatur: | 10 - 40 °C   |



**Bestellnummer:**

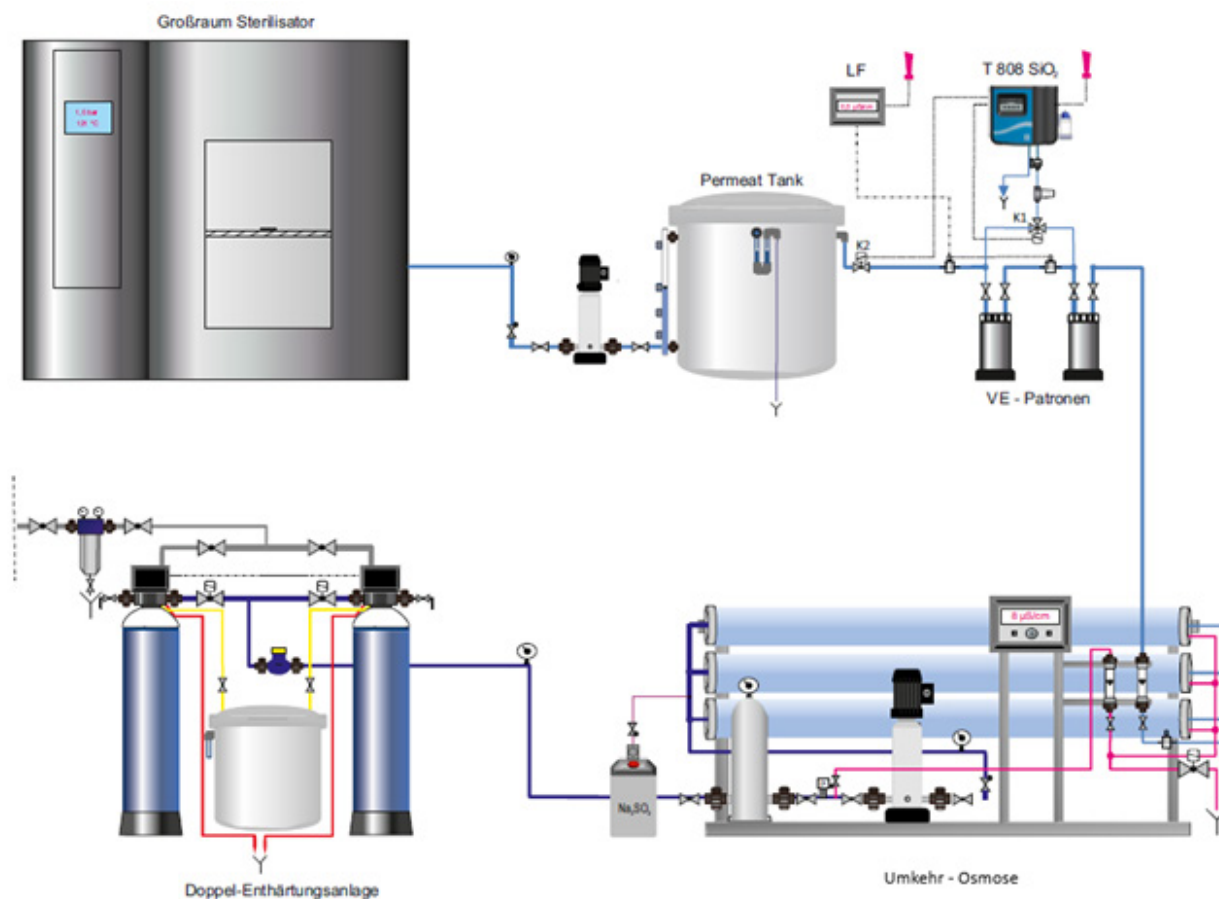
|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
|                    | <b>230 V / 50-60 Hz</b> |
| <b>1 - 4 bar</b>   | 100660                  |
| <b>0,3 - 1 bar</b> | 100663                  |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung  |
|---------------|---------------|
| <b>37610</b>  | Anschluss-Set |

| Reagenzien:                                   | Menge:                                       |        |
|---|--|--------|
| Testomat® 808 SiO <sub>2</sub> Reagenzset A+B | Reagenz A 1 x 100 ml<br>Reagenz B 1 x 100 ml | 140808 |
| Testomat® 808 SiO <sub>2</sub> Reagenz A      | 500 ml                                       | 141808 |
| Testomat® 808 SiO <sub>2</sub> Reagenz B      | 500 ml                                       | 141809 |

**Beispiel einer Wasseraufbereitung in Krankenhäusern mit Silikatmessung.**





Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® PO<sub>4</sub>** ist ein Online-Analyse-messgerät zur Überwachung des Gehaltes an Ortho-Phosphat im Bereich von 0 bis 10,0 mg/l (ppm) unter Anwendung des photometrischen Analyseprinzips.

### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 10 Minuten (Messzeit ohne Spülzeit)
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Auswahl der Einheiten in ppm oder mg/l
- Analysenauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 255 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

### Technische Daten:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA   |
| Schutzklasse:            | I  |
| Schutzart:               | IP 65  |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C   |
| Wassertemperatur:        | 5 - 30 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm                                       |
| Gewicht:                 | ca. 9,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar  |
| <b>Messbereich:</b>      | Phosphat PO <sub>4</sub> : • 0,00 - 10,0 mg/l            |
|                          | Auflösung: • 0 - 7 mg/l (0,1)<br>• 7 - 10 mg/l (1,0)     |
|                          | Nachweisgrenze: • 0,1 bzw. 0,25 mg/l je nach Messbereich |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                       |
|---------------|--|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)             |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokoll drucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)            |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                 |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                       |
| 40315         | Ablauftrichter                                     |
| 40187         | Anschluss-Set                                      |

**Anwendungsbereich:**

- geklärtes Abwasser (Klärwerke)
- Online – Umweltanalytik
- Überwachung von Konditionierungsmitteln in Kühl und Wärmekreisläufen

**Bestellnummer:**

| Menüsprache    | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch        | 100560            | 100565           | 100570           |
| Englisch       | 100561            | 100566           | 100571           |
| Französisch    | 100562            | 100567           | 100572           |
| Niederländisch | 100563            | auf Anfrage      | 100573           |
| Spanisch       | 100564            | 100568           | auf Anfrage      |

| Reagenzien:                             | Menge:                                       |        |
|---|--|--------|
| Reagenziensatz PO <sub>4</sub> 2100 A+B | Reagenz A 1 x 500 ml<br>Reagenz B 1 x 100 ml | 156264 |
| Großgebände (benötigt Sauglanze):       |  |        |
| PO <sub>4</sub> Reagenz A               | 20 Liter                                     | 156281 |
| PO <sub>4</sub> Reagenz B               | 5 Liter                                      | 156282 |
| Sauglanze für Großgebände               | 20 Liter Kanister                            | 40535  |
|   | 5 Liter Kanister                             | 40536  |



Das Prozess-Photometer **Testomat 2000® Polymer** ist ein Online-Analyse-messgerät zur Überwachung des Gehaltes an Polyacrylat im Bereich von 0 bis 50 mg/l (ppm) (bei einem eingestellten produktspezifischen Faktor von 1,00) unter Anwendung des photometrischen Analysenprinzips.

#### Leistungsprofil:

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Messergebnisanzeige nach einer Reaktionszeit von ca. 7 Minuten (Messzeit ohne Spülzeit)
- Menügeführte Bedienung und Programmierung mittels Klartextanzeige
- Auswahl der Einheiten in ppm oder mg/l
- Analyseauslösung:
  - Automatischer Intervallbetrieb (Intervallpause einstellbar von 0 – 255 Minuten)
  - Externe Ansteuerung
  - Mengenabhängig über Kontaktwasserzähler
- Zwei unabhängige Grenzwerte mit Hysterese (1, 2 oder 3 Schlechtanalysen) und einstellbaren Schaltfunktionen
- Überwachung zweier Messstellen (Umschaltung durch externe Magnetventile)
- Interne Fehlerdokumentation
- Programmierbare Serviceadresse
- Programmierbares Wartungsintervall zur Wartungsanforderung

#### Technische Daten:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Leistungsaufnahme:       | max. 30 VA  |
| Schutzklasse:            | I   |
| Schutzart:               | IP 65   |
| Umgebungstemperatur:     | 10 - 45 °C  |
| Wassertemperatur:        | 10 - 40 °C  |
| Abmessungen (B x H x T): | 380 x 480 x 280 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 10,5 kg   |
| Betriebsdruck:           | 0,3 - 8 bar   |
| <b>Messbereich:</b>      | Mit Hilfe des von 0,01 bis 99,99 einstellbaren Korrekturfaktors ergibt sich ein Messbereich von 0,5 bis 4999 mg/l (ppm).<br><br>So lassen sich unterschiedliche Polymergehalte von verschiedenen Produkten bestimmen. |

**Optional:**

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 100492        | Netzwerklogger Einsteckkarte                      |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

**Anwendungsbereich:**

- Überwachung von Konditionierungschemikalien in Kühlkreisläufen

**Bestellnummer:**

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | auf Anfrage       | auf Anfrage      | 100470           |
| Englisch    | auf Anfrage       | 100472           | 100473           |
| Französisch | auf Anfrage       | auf Anfrage      | 100471           |

**Reagenzien:**

Bitte beachten Sie, dass es eine Vielzahl von Polyacrylaten gibt, für die der Testomat 2000® Polymer angepasst werden kann. Daher muss das Gerät für jeden Anwendungsfall speziell eingemessen werden.

Wir verwenden dazu entweder kundenseitig vorhandene Reagenzien oder:

| Reagenzien:                      | Menge: |        |
|----------------------------------|--------|--------|
| Testomat 2000® Polymer Reagenz A | 500 ml | 156271 |
| Testomat 2000® Polymer Reagenz B | 500 ml | 156272 |

Die **Titromat® - Geräte KH, M1, M2 und TH** basieren auf der Gerätetechnologie, dem Leistungsprofil und den technischen Basisdaten des Testomat 2000®.

| Modell/Typ   | Messparameter   | Messbereich                     | Einsatzbereich/Funktionen                                   |
|--------------|---|---------------------------------|---|
| Titromat® KH | <ul style="list-style-type: none"> <li>Carbonathärte</li> </ul> | 2 - 150 °KH<br>35,8 - 2685 ppm  | Alkalität (Kühltumwasser)                                   |
| Titromat® M1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>m-Wert</li> </ul>        | 0,05 - 1 °dH<br>0,89 - 17,9 ppm | Restalkalität nach Entcarbonisierung (Kesselhaus, Brauerei) |
| Titromat® M2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>m-Wert</li> </ul>        | 0,05 - 2 °dH<br>0,89 - 35,8 ppm | Restalkalität nach Entcarbonisierung (Kesselhaus, Brauerei) |
| Titromat® TH | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamthärte</li> </ul>   | 2,5 - 50 °dH<br>44,8 - 895 ppm  | Roh- und Trinkwasser  |



Der Einsatzbereich des **Titromat® KH** wird für die automatische Bestimmung und Überwachung der Carbonathärte bei hohen Härtemessbereichen eingesetzt.

### Messbereich

|                               |                 |                       |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Carbonathärte:                | 5 - 150 °KH     | (Auflösung: 5 °KH)    |
| (Gesamtalkalität bzw. m-Wert) | 2 - 60 °KH      | (Auflösung: 2 °KH)    |
|                               | 89,5 – 2685 ppm | (Auflösung: 89,5 ppm) |
|                               | 35,8 - 1074 ppm | (Auflösung: 35,8 ppm) |

### Anwendungsbereich:

- Alkalität von offenen Kühlkreisläufen

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

### Reagenzien:

| Reagenzien:                | Menge: |        |
|----------------------------|--------|--------|
| Titromat® TC2060 Reagenz A | 500 ml | 155176 |
| Titromat® TC2060 Reagenz B | 500 ml | 155177 |
| Titromat® TC2150 Reagenz A | 500 ml | 155178 |
| Titromat® TC2150 Reagenz B | 500 ml | 155179 |

### Bestellnummer:

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 110190            | 110195           | 110200           |
| Englisch    | 110191            | 110196           | 110201           |
| Französisch | 110192            | 110197           | 110202           |





Der **Titromat® M1** wird für die automatische Bestimmung und Überwachung der Carbonathärte bei niedrigen Härtemessbereichen eingesetzt.

### Messbereich

|                             |                 |                        |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|
| Carbonathärte:              | 0,05 – 1 °dH    | (Auflösung: 0,025 °dH) |
| (Restalkalität bzw. m-Wert) | 0,09 – 1,8 °f   | (Auflösung: 0,045 °f)  |
|                             | 0,89 – 17,8 ppm | (Auflösung: 0,44 ppm)  |

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
|               | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

### Anwendungsbereich:

- Korrosioansüberwachung in Kesselspeisewasser
- Restalkalität nach Entcarbonisierung (z.B. Brauereibereich)

### Bestellnummer:

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 110150            | 110155           | 100160           |
| Englisch    | 110151            | 110156           | 110161           |
| Französisch | 110152            | 110157           | 110162           |

### Reagenzien:

| Reagenzien:                | Menge: |        |
|----------------------------|--------|--------|
| Titromat® TC2010 Reagenz A | 500 ml | 155172 |
| Titromat® TC2010 Reagenz B | 500 ml | 155173 |

# Titromat® M2



Der **Titromat® M2** wird für die automatische Bestimmung und Überwachung der Carbonathärte bei niedrigen Härtemessbereichen eingesetzt.

## Messbereich

|                             |                 |                       |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------|
| Carbonathärte:              | 0,05 – 2 °dH    | (Auflösung: 0,05° dH) |
| (Restalkalität bzw. m-Wert) | 0,09 – 3,6 °f   | (Auflösung: 0,09 °f)  |
|                             | 0,89 – 35,8 ppm | (Auflösung: 0,89 ppm) |

## Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

## Anwendungsbereich:

- Korrosioansüberwachung in Kesselspeisewasser
- Restalkalität nach Entcarbonisierung (z.B. Brauereibereich)

## Bestellnummer:

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 110130            | 110135           | 110140           |
| Englisch    | 110131            | 110136           | 110141           |
| Französisch | 110132            | 110137           | 110142           |

## Reagenzien:

| Reagenzien:                | Menge: |        |
|----------------------------|--------|--------|
| Titromat® TC2020 Reagenz A | 500 ml | 155170 |
| Titromat® TC2020 Reagenz B | 500 ml | 155171 |



Der **Titromat® TH** wird für die automatische Bestimmung und Überwachung bei hoher Wasserhärte in wässrigen Medien eingesetzt.

### Messbereich

|              |                                |   |
|--------------|--------------------------------|---|
| Gesamthärte: | 2,5 - 50 °dH<br>44,8 - 895 ppm | (Auflösung: 2,5 °dH)<br>(Auflösung: 44,8 ppm) |
|--------------|--------------------------------|---|

### Optional:

| Artikelnummer | Beschreibung                                      |
|---------------|---|
| 270305        | Schnittstellenkarte 0/4-20 mA (SK 910)            |
| 270310        | Schnittstellenkarte RS 232 (für Protokolldrucker) |
| 270315        | Schnittstellenkarte 0/2 - 10 V (UK 910)           |
| 100490        | SD-Card Datenlogger Testomat 2000®                |
| 40315         | Ablauftrichter                                    |
| 40187         | Anschluss-Set                                     |

### Anwendungsbereich:

- Trinkwassererzeugung und -versorgung
- Rohwasserüberwachung

### Bestellnummer:

| Menüsprache | 24 V / 50 - 60 Hz | 115 V / 50-60 Hz | 230 V / 50-60 Hz |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Deutsch     | 110110            | 110115           | 110120           |
| Englisch    | 110111            | 110116           | 110121           |
| Französisch | 110112            | 110117           | 110122           |

### Reagenzien:

| Reagenzien:                | Menge: |        |
|----------------------------|--------|--------|
| Titromat® TH2500 Reagenz A | 500 ml | 155160 |
| Titromat® TH2500 Reagenz B | 500 ml | 155161 |

# Analysekoffer

## TESTOMAT 2000 / ECO / EVO TH

### Reparatur- und Wartungskoffer T 2000® / ECO / EVO TH

270337



Reparatur- und Wartungskoffer für die regelmäßige  
Wartung eines Testomatgerätes.

### Reparatur- und Wartungskoffer „professional“ T 2000® / ECO

270338



Reparatur- und Wartungskoffer „professional“ für die  
regelmäßige Wartung eines Testomatgerätes.

#### Inhalt:

- 10 x O-Ring 20 x 2
- 10 x O-Ring 10,82 x 1,78
- 5 x O-Ring 4,47 x 1,78
- 5 x O-Ring 18 x 2
- 20 x Flachdichtung 24 x 2
- 5 x Filtersieb für Zulauf 19,5d x 25
- 5 x Durchflussreglerkern kpl.
- 2 x Feder für Zulauf
- 15 x Stopfen für Messkammer
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,08A
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,1A
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,16A
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,2A
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,315A
- 6 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 1,0A
- 6 x Sicherung M4A
- 20 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Schraubverschluss mit Einsatz T2000
- 4 x Schraube M3 x 4
- 1 x Saugschlauch
- 1 x Druckschlauch
- 2 x Rohr, PE, D=6 d=4 x 105
- 2 x Rohr, PE, D=6 d=4 x 115
- 2 x Rohr, PE, D=10 d=8 x 98
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 2 x Einsteck – Winkelverbinder
- 2 x Magnet – Rührkern

#### Inhalt:

- 4 x O-Ring 20 x 2
- 4 x O-Ring 10,82 x 1,78
- 2 x O-Ring 4,47 x 1,78
- 2 x O-Ring 18 x 2
- 4 x Flachdichtung 24 x 2
- 2 x Filtersieb für Zulauf 19,5d x 25
- 2 x Durchflussreglerkern kpl.
- 2 x Feder für Zulauf
- 6 x Stopfen für Messkammer
- 1 x Steckanschluss für Ablaufschlauch
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,08A
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,1A
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,16A
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,2A
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 0,315A
- 2 x Sicherung Einlöt-, TR5, T 1,0A
- 2 x Sicherung M4A
- 4 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Schraubverschluss mit Einsatz T2000
- 2 x Schraube M3 x 4
- 2 x Saugschlauch
- 2 x Druckschlauch
- 2 x Rohr, PE, D=6 d=4 x 105
- 2 x Rohr, PE, D=6 d=4 x 115
- 2 x Rohr, PE, D=10 d=8 x 98
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 2 x Einsteck – Winkelverbinder
- 2 x Magnet – Rührkern
- 2 x Ventil – Set für Dosierpumpe
- 1 x Zulaufanschluss
- 1 x Einschraubverbinder G ¼" -6
- 1 x Winkel – Einschraub – Verbinder

### Reparatur- und Servicekoffer Testomat 808®

270342



### Reparatur- und Servicekoffer Testomat 808® SiO<sub>2</sub>

270343



#### Inhalt:

- 8 x O – Ring 3,68 x 1,78
- 8 x O – Ring 1,78 x 1,78
- 8 x O – Ring 4,5 x 1,5
- 8 x Flachdichtung 24 x 2
- 1 x Pumpenkopf
- 4 x Einsatz mit Schraubverschluss 500 ml
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss 100 ml
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 6 x Sicherung T 0,1 A
- 6 x Sicherung T 0,2 A
- 6 x Sicherung T 1,0 A
- 6 x Sicherung T 4 A
- 6 x Sichtscheibe 30 x 3
- 2 x Rohr, L = 53 mm
- 2 x Rohr, L = 140 mm
- 1 x Optikplatine
- 1 x SUB – D Nullmodemkabel
- 1 x Adapter USB – seriell
- 2 x Dosiernadel
- 4 x Schlauchadapter
- 2 x Magnet – Rührkern
- 8 x Schrauben M3 x 12
- 4 x Schrauben M3 x 40
- 2 x Rohr, PE, D=10 d=8 x 98
- 1 x LED – Aufnahme
- 1 x Magnetventil
- 1 x Dokumentation / Software

#### Inhalt:

- 8 x O – Ring 3,68 x 1,78
- 8 x O – Ring 1,78 x 1,78
- 8 x O – Ring 4,5 x 1,5
- 8 x Flachdichtung 24 x 2
- 1 x Doppelpumpenkopf
- 4 x Einsatz mit Schraubverschluss 500 ml
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss 100 ml
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 4 x Winkel - Einschraubverbinder
- 8 x Sicherung T 0.315 A
- 6 x Sicherung T 0.1 A
- 6 x Sicherung T 0.2 A
- 6 x Sicherung T 1.0 A
- 8 x Sicherung T 4 A
- 6 x Sichtscheibe 30 x 3
- 2 x Rohr, L = 53 mm
- 2 x Rohr, L = 140 mm
- 1 x Optikplatine
- 1 x SUB – D Nullmodemkabel
- 1 x Adapter USB – seriell
- 2 x Dosiernadel
- 4 x Schlauchadapter
- 2 x Magnetrührkern
- 8 x Schraube M3 x 12
- 4 x Schraube M3 x 40
- 1 x LED – Aufnahme
- 1 x Magnetventil
- 1 x Dokumentation / Software

## Service-Sets

TESTOMAT 2000 / ECO / EVO TH / TITROMAT

### Service-Satz Testomat 2000® / EVO TH / ECO / Titromat

270352



#### Inhalt:

- 1 x Dichtsatz T2000
- 2 x Sichtscheibe 30 x 3
- 1 x Durchflussreglerkern kpl.
- 3 x Tellerstopfen 5,3dx5 PE natur
- 1 x Ventil-Set Einspritzpumpe
- 1 x Filtersieb für Zulauf 19,5dx25
- 3 x Rohre: D= (6 d=4x105), (6 d=4 x 115), (10 d= 8x98)
- 1 x Reinigungsbürstensatz

### Service-Satz Testomat 2000® Polymer

270353



#### Inhalt:

- 1 x Dichtsatz T2000
- 2 x Sichtscheibe 30 x 3
- 1 x Durchflussreglerkern kpl.
- 3 x Stopfen für Messkammer
- 2 x Pumpenkopf
- 1 x Filtersieb für Zulauf 19,5dx25
- 1 x Rohre: D= (6 d=4x105), (6 d=4 x 115), (10 d= 8x98)
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 2 x Schlauchverbinder
- 2 x Schlauchadapter Dichtung
- 2 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr

### Service-Satz Testomat 2000® PO<sub>4</sub>

270354



#### Inhalt:

- 1 x Dichtsatz T2000
- 2 x Sichtscheibe 30 x 3
- 1 x Durchflussreglerkern kpl.
- 3 x Stopfen für Messkammer
- 2 x Pumpenkopf, 4 Rollen, 1,6 mm Schlauch
- 2 x Filtersieb für Zulauf 19,5dx25
- 3 x Rohre: D= (6 d=4x105), (6 d=4 x 115), (10 d= 8x98)
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 2 x Schlauchverbinder
- 2 x Schlauchadapter Dichtung
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 100 ml-Flasche

### Service-Satz Testomat LAB CL®

270356

#### Inhalt:

- 1 x Dichtsatz T2000
- 2 x Sichtscheibe 30 x 3
- 1 x Durchflussreglerkern kpl.
- 3 x Stopfen für Messkammer
- 2 x Filtersieb für Zulauf 19,5dx25
- 5 x verschiedene Rohre
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 2 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Pumpenkopf
- 2 x Schlauchverbinder
- 2 x Schlauchadapter Dichtung

### Service-Satz Testomat LAB TH®

270357



#### Inhalt:

- 1 x Dichtsatz T2000
- 2 x Sichtscheibe 30 x 3
- 1 x Durchflussreglerkern kpl.
- 3 x Stopfen für Messkammer
- 2 x Schraubverschluss mit Einsatz T2000
- 1 x Filtersieb für Zulauf 19,5dx25
- 5 x verschiedene Rohre
- 1 x Reinigungsbürstensatz
- 1 x Ventilset DosiClip
- 1 x Saugschlauch
- 1 x Druckschlauch

**Service-Set Messkammer & Messkammer-Aufnahme**

891304

**Inhalt:**

- 3 x** Flachdichtung
- 2 x** O-Ring 18x2 EPDM
- 2 x** Sichtscheibe 30x3
- 3 x** Stopfen für Messkammer
- 1 x** Magnetrührkern

**Service-Set DosiClip**

891305

**Inhalt:**

- 1 x** Schlauch, saug, kpl.
- 1 x** Schlauch, druck, kpl.
- 1 x** Ventilset DosiClip

**Service-Set Regler- Filteraufnahme**

891307

**Inhalt:**

- 1 x** Zulaufanschluss
- 1 x** Ablaufanschluss, PVC.
- 1 x** Durchflussreglerkern, kpl.
- 2 x** O-Ring 20x2 (NBR)
- 1 x** Filtersieb f. Zulauf 19,5dx25
- 1 x** Flachdichtung 24x2
- 1 x** Einschraub-Verbinder G1/4"-6
- 1 x** Reglerstopfen T2000 kpl.

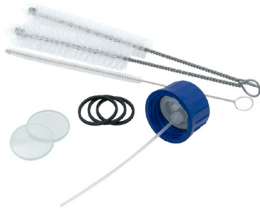
## Service-Sets

TESTOMAT 808 / 808 SiO<sub>2</sub>

### Jahres-Service-Satz

Testomat 808

890609



#### Inhalt:

- 2 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Flachdichtung 24x2
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Reinigungsbürstensatz

### Service-Satz Testomat 808 2 jährige Wartung

890610



#### Inhalt:

- 2 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Flachdichtung 24x2
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Pumpenkopf
- 1 x Getriebemotor
- 2 x Schlauchadapter
- 2 x Reinigungsbürstensatz

### Service-Set

Testomat 808

270351



#### Inhalt:

- 15 x Flachdichtung 24x2
- 6 x Sichtscheibe 30x3
- 6 x O – Ring 3,68 x 1,78
- 6 x O – Ring 4,5 x 1,56
- 16 x O – Ring 1,78 x 1,78
- 1 x Rohr, L = 53 mm
- 1 x Rohr, L = 140 mm
- 1 x Reinigungsbürstensatz

### Jahres-Service-Satz

Testomat 808 SiO<sub>2</sub>

890611

#### Inhalt:

- 2 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Flachdichtung 24x2
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 100 ml-Flasche
- 1 x Reinigungsbürstensatz

### Service-Satz 2 jährige War- tung Testomat 808 SiO<sub>2</sub>

890612

#### Inhalt:

- 2 x Sichtscheibe 30x3
- 3 x Flachdichtung 24x2
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml-Flasche
- 1 x Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 100 ml-Flasche
- 1 x Doppelpumpenkopf
- 1 x Getriebemotor
- 2 x Schlauchverbinder
- 1 x Reinigungsbürstensatz



## MEPUClip®



Druckerhöhungspumpe für Testomat 2000® / Testomat® EVO TH / Titromat® / LAB

270410

Einbau der Pumpe bei Wassereingangsdruck unter 0,3 bar.  
Bei Bestellung „Testomat® mit Pumpe“ erfolgt der Einbau werkseitig.

## Kleinrieseler



Testomat®-Kleinrieseler zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes.

130010

Max. 12 l/h Wasserdurchlauf bei Reduzierung der freien Kohlensäure von max. 200 mg/l auf unter 20 mg/l.

Abmessungen (B x H x T): 150 x 150 x 100 mm  
Netzspannung: 230 V / 50 Hz

## Ablauftrichter



Ablauftrichter kpl. Testomat 2000® / Testomat ECO®

40315

## Umrüstszatz für Wasserzulauf Testomat 2000®



Umrüstszatz für Wasserzulauf zum Anschluss eines Gewebeschlauches für Testomat 2000® / Testomat® EVO TH / Titromat® / LAB.

40123

### Inhalt:

- 1 x Schnellverschlussstecker 1/4"
- 1 x Schnellverschlussstecker 1/4"
- 1 x Verriegelung auf der Schlauchseite

## Reinigungsbürstensatz



- 1 x Reinigungsbürste Ø 6 mm
- 1 x Reinigungsbürste Ø 16 mm
- 1 x Reinigungsbürste Ø 20 mm

895230

### Anschluss-Set Testomat 2000®



Anschluss-Set für Testomat 2000® / Testomat® EVO TH / Testomat ECO® / Titromat® / LAB

40187

#### Inhalt:

- 5 m Rohr, Kunststoff PE 6/4x1, blau
- 2 m Ablaufschlauch d<sub>i</sub>= 12 mm
- 1 x Kugelhahn, PPSV 011223W
- 1 x Reduzier-Verbinder 10-6
- 1 x Reduziernippel 3/8" - 1/2"

### Druckregler



Druckregler kpl.

37602

- Druckbereich 4-8 bar
- max. Eingangsdruck: 11 bar
- Umgebungstemperatur: 0-50°C
- Manometeranschluss: G1/8, beidseitig

### Druckregler - Bausatz



Der Druckregler wird bei Drücken von 0,5 – 10 bar eingesetzt  
Hinweis: Nicht für VE-Wasser und Kondensat geeignet.

880505

#### Inhalt:

- 1 x Manometer
- 1 x Haltewinkel mit Mutter
- 2 x gerade Einschraubverschraubungen

### Werkzeugsatz Basic für Testomat 2000 / ECO / EVO / LAB



#### Inhalt:

- 1 x Schraubendreher Torx 10x80-3K
- 1 x Schraubendreher VDE-SZ-0,4X2,5X80
- 1 x Wasserpumpenzange 250mm
- 1 x Flachrundzange 200MM

896114

### Werkzeugsatz „professional“ für Testomat 2000 / ECO / EVO / LAB



#### Inhalt:

- 1 x Schraubendreher Torx 10x80-3K
- 1 x Schraubendreher VDE Schlitz 0,5x3x100
- 1 x Wasserpumpenzange, stufenlos verstellbar
- 1 x Flachrundzange VDE L200MM
- 1 x Schraubendreher Torx 8x60-3K
- 1 x Schraubendreher Torx 9x60-3K
- 1 x Schraubendreher VDE Schlitz 0,5x3x100

896115

**SD - Card Datenlogger**

SD – Card Datenlogger für Testomat 2000® / Titromat®

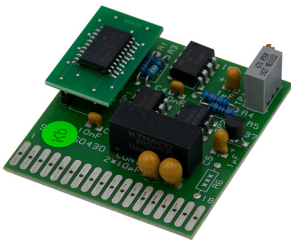
**100490**

Der Datenlogger, der als Steckkarte in das Gerät gesteckt wird, speichert die Messergebnisse und Fehlermeldungen auf einer 2 GB SD-Karte.

Die Daten liegen im CSV-Format vor und können einfach in einem Tabellenkalkulationsprogramm weiterbearbeitet oder ausgewertet werden.

**Spannungsschnittstelle UK 910**Spannungsschnittstelle UK 910 für Testomat 2000® / Titromat®  
Spannungsschnittstelle (Steckkarte)**270315**

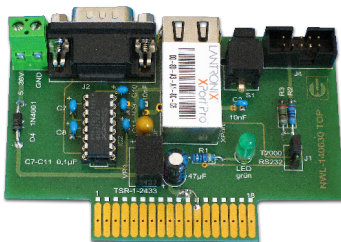
Spannungsausgang: 0/2-10V Galvanische Trennung

**Spannungsschnittstelle SK 910**Stromschnittstelle SK910 für Testomat 2000® / Titromat®  
Stromschnittstelle (Steckkarte)**270305**

Stromausgang: 0–20 mA oder 4–20 mA  
Maximale Last: 500 Ohm, Galvanische Trennung

**Netzwerklogger**

Netzwerklogger für Testomat 2000® / Titromat®

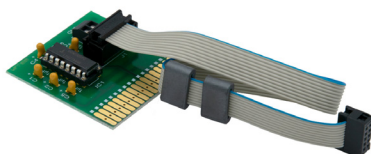
**100492**

Steckkarte mit 100 mBit Netzwerkanschluss

- Webserver, FTP Server und integrierter Flash-Speicher
- 8MB Flash Speicher für 400.000 Messwerte und Meldungen (~ 5 Jahre)
- Generierung einer Mess- und Alarm - Datei pro Monat
- Dateien werden im CSV - Format gespeichert und können mit Office - Paketen nachbearbeitet werden

**Schnittstellenkarte RS 910**

Schnittstellenkarte RS 910 für Testomat 2000® / Titromat®

**270310**

Steckkarte zur Anbindung des Testomat 2000® an einen Protokolldrucker über die serielle Schnittstelle RS232.

# Zubehör Testomat® 808 / 808 SiO<sub>2</sub>

## Kerzenfilter



Kerzenfilter Testomat® 808 kpl. zum Filtern des Probenwassers vor der Analyse.

37583

Druck: max. 4 bar bei 50°C, bis max. 10 bar bei 20°C  
Temperatur: max. 50°C  
Filterfeinheit: 150 µm  
Ein-/Austritt: 1/4"

## Filtereinsatz



Filtereinsatz für Kerzenfilter

37584

## Druckregler



Druckregler kpl. für Testomat® 808.

37602

- Druckbereich 4-8 bar
- max. Eingangsdruck: 11 bar
- Umgebungstemperatur: 0-50°C
- Manometeranschluss: G1/8, beidseitig

## Druckregler - Bausatz



Der Druckregler wird bei Drücken von 0,5 – 10 bar eingesetzt  
Hinweis: Nicht für VE-Wasser und Kondensat geeignet.

880505

### Inhalt:

- 1 x Manometer
- 1 x Haltewinkel mit Mutter
- 2 x gerade Einschraubverschraubungen

## Datenlogger



Der Datenlogger speichert die Messwerte der 20 mA – Schnittstelle periodisch ab, Speicherkapazität für 32.768 Werte vorhanden. Über den eingebauten USB-Port ist der Datenzugriff möglich.

100493

*Treiber und Applikationen werden mitgeliefert.*

**Umrüstsatz für Wasserzu- und ablauf**

Umrüstsatz für den Umbau des Wasseranschlusses von Testomat BOB zu Testomat® 808.

**37576****bestehend aus:**

- 1 x Stecknippel G1/4" DN6
- 1 x Kunststoffschlauch, 6/4 L=5m
- 1 x Einschraub-Verbinder G1/4"-6

**Anschluss-Set**

Anschluss-Set Testomat 808 für den Wasseranschluss.

**37610****bestehend aus:**

- 1 x Kunststoffschlauch blau 6/4 x 1,5 m
- 1 x Reduzierung 10 auf 6 mm
- 1 x Absperrhahn 3/8" auf 6 mm

**Reinigungsbürstensatz**

- 1 x Reinigungsbürste Ø 6 mm
- 1 x Reinigungsbürste Ø 16 mm
- 1 x Reinigungsbürste Ø 20 mm

**895230****Silikatfilter Kartusche**

Der Abgleich des Testomat® 808 SiO<sub>2</sub> kann nur mit Silikat freien Wasser störungsfrei durchgeführt werden. Verwenden Sie daher bitte beim Tausch Doppelpumpenkopfes (Art. Nr. 40395) und dem damit einhergehenden Geräte- Pumpenabgleich die extra für diesen Zweck entwickelte Silikatfilter Kartusche.

**270344****Werkzeugsatz „professional“ für Testomat 808****Inhalt:**

- 1 x Schraubendreher VDE Schlitz 0,5x3x100
- 1 x Schraubendreher VDE-PH-SLIM 1X80
- 1 x Schraubendreher VDE-PH 0x60
- 1 x Schraubendreher Torx 9x60-3K
- 1 x Schraubendreher VDE Schlitz 0,4x2,5x80

**896116**

# Ersatzteile

## ALLGEMEINE ERSATZTEILE TESTOMATEN

| Artikelnummer | Bezeichnung                                  | Bauteil                         | Gerätetyp   |
|---------------|--|---------------------------------|---|
| 37583         | Kerzenfilter kpl.                            |                                 | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / LAB                       |
| 37643         | Schlauchverbinder                            |                                 | 808 SiO <sub>2</sub> / LAB CL / 2000 PO4 / 2000 Polymer |
| 40050         | Magnet-Rührkern                              | Messkammeraufnahme              | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromaten          |
| 40170         | Sichtscheibe 30 x 3                          |                                 | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / Titromaten                |
| 40173         | Sichtscheibe mit Dichtung                    |                                 | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / Titromaten                |
| 37833         | Sichtscheibe 30x1,6                          | Messkammer mit Doppelverglasung | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / LAB                       |
| 37806         | Sichtscheibenhalter mit Senkung und Gew. 1,5 | Messkammer mit Doppelverglasung | 808 / T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromaten          |

| Artikelnummer | Bezeichnung                           | Bauteil                         | Gerätetyp                                |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| 11210         | Stopfen für Messkammer                | Messkammer                      | T 2000 / ECO / EVO TH / EVO TH CAL / LAB |
| 11217         | Filtersieb f. Zulauf 19,5dx25         | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 11218         | Feder f. Zulauf                       | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 11225         | Durchflussreglerkern, kpl.            | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 11270         | Haltestift für Reglerstopfen          | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40010         | Ventil                                | DosiClip                        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40011         | Schlauch,saug kpl.                    | DosiClip                        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40016         | Schlauch,druck kpl.                   | DosiClip                        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40018         | Magnetventil, 2/2-Wege                | Messkammeraufnahme              | T 2000                                   |
| 40022         | Messkammer, kpl.                      |                                 | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40559         | Messkammer mit Doppelverglasung       |                                 | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40029         | Messkammeraufnahme ohne Magnetventil  |                                 | <b>Gerätespezifisch, siehe Seite 79.</b> |
| 40032         | Spannhaken - NIRO TL 800-7-1          | Messkammer                      | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40040         | Ventil-Set                            | DosiClip                        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB              |
| 40056         | Magnetventil, 2/2-Wege                | Messkammeraufnahme              | ECO / EVO TH / EVO TH CAL                |
| 40096         | Flachbandkabel 26 pol. m. Ferrit      |                                 | T 2000, ECO und Titromat                 |
| 40120         | Regler-/Filteraufnahme                |                                 | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40121         | Zulaufanschluss                       | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / Titromat         |
| 40122         | Ablaufanschluss                       |                                 | T 2000 / ECO / Titromat                  |
| 40124         | Dichtsatz                             | Messkammer & Messkammeraufnahme | T 2000 / ECO                             |
| 40125         | Regler-/Filteraufnahme                |                                 | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40127         | Regler- / Filteraufnahme mit Schlauch |                                 | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40129         | Reglerstopfen                         | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40151         | Einschraubverbinder-T 3/8"-10         | Ablaufseite Messkammeraufnahme  | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40152         | Reduzier-Verbinder 10-6               | Ablaufseite Messkammeraufnahme  | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40153         | Einschraubverbinder-G 1/4" – 6        | Regler- / Filteraufnahme        | T 2000 / ECO / EVO TH / Titromat         |
| 40154         | Einsteck-Winkel-Verbinder 6-6         | Ablaufseite Messkammeraufnahme  | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40156         | Einschraubverbinder G3/8"-10          | Ablaufseite Messkammeraufnahme  | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |
| 40176         | Sichtscheibenhalter, Senk. und Gew.   | Messkammer                      | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat   |

| Artikelnummer | Bezeichnung  | Bauteil                               | Gerätetyp  |
|---------------|--|---------------------------------------|--|
| 40186         | Steckanschluss, bearbeitet                         | Messkammeraufnahme                    | T 2000 / T ECO / EVO TH / LAB / Titromat               |
| 40240         | Rohr,PE,D=10 d=8x98                                | Messkammeraufnahme                    | T 2000 / T ECO / EVO TH / LAB / Titromat               |
| 40244         | Sichtscheibe 30x3 mit 7,5mm-Glaszylinder           | Messkammer mit verkürzter Messstrecke | T 2000 CrVI (0-5 mg/l) / T 2000 PO <sub>4</sub>        |
| 37644         | Schraubverschluss mit Einsatz für 500 ml – Flasche |                                       | T 2000 Polymer, PO <sub>4</sub> und LAB CL             |
| 37645         | Schraubverschluss mit Einsatz für 100 ml – Flasche |                                       | T 2000 PO <sub>4</sub>                                 |
| 40130         | Schraubverschluss GL32 - Loch                      | Flaschenanschluss                     | T 2000 / ECO   |
| 40131         | Schraubverschluß mit Einsatz                       |                                       | T2000 / ECO / EVO TH                                   |
| 40135         | Einsatz für Schraubverschluss mit Saugrohr         | Flaschenanschluss                     | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat                 |
| 40143         | Umrüstsatz 100ml-Flasche                           |                                       | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat                 |
| 32383         | Grundplatine, 230V                                 |                                       | EVO TH   |
| 37245         | Grundplatine kpl. 230 V                            |                                       | ECO  |
| 40091         | Steckplatine Treiber/Empfänger                     |                                       | T 2000   |
| 40092         | Steuerplatine kpl.                                 |                                       | T 2000   |
| 40294         | Grundplatine kpl. 230V                             |                                       | T 2000   |
| 40332         | Steuerplatine                                      |                                       | ECO  |
| 40001         | Einspritzpumpe ET DosiClip                         |                                       | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB                            |
| 270471        | Dosierpumpe DosiClip VI                            |                                       | Titromat KH / T 2000 bei Verwendung von TC-Indikatoren |
| 270430        | Dosierpumpe PeriClip                               |                                       | T 2000 Polymer, PO <sub>4</sub>                        |
| 270440        | Dosierpumpe FLOWClip                               |                                       | T 2000 self clean                                      |
| 37653         | Sichtscheibensatz für SI-haltiges Wasser           |                                       | T 2000 / ECO / EVO TH / LAB / Titromat                 |



| Artikelnummer | Bezeichnung   | Bauteil                            | Gerätetyp                  |
|---------------|---|------------------------------------|----------------------------|
| 37538         | Schlauchverbinder   | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808 / 808 SiO <sub>2</sub> |
| 37570         | Magnetventil kpl.   |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37584         | Filtereinsatz   | Kerzenfilter                       | 808 / 808 SiO <sub>2</sub> |
| 37621         | Dosiernadel   |                                    | 808                        |
| 37643         | Schlauchverbinder   | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37653         | Sichtscheiben-Set erhöhtes Silikatgehalt                  |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37681         | Dosiernadel   |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 40363         | Umrüstsatz Pumpenkopf                                     | von der alten Version auf die neue | 808 (bis G.N.: 253.060)    |
| 40364         | Optische Messeinheit                                      |                                    | 808                        |
| 40365         | Optische Messeinheit                                      |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 40393         | Optische Messeinheit                                      |                                    | 808 (2019)                 |
| 40395         | Umrüstsatz Doppelpumpenkopf, ID=1.6mm kpl.                | von der alten Version auf die neue | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 100494        | Getriebemotor für Dosierpumpe                             | Dosierpumpe                        | 808 / 808 SiO <sub>2</sub> |
| 37615         | Messkammer komplett (1-4 bar) geprüft                     |                                    | 808                        |
| 37616         | Messkammer komplett (0,3 - 1 bar)                         |                                    | 808                        |
| 37784         | Messkammer komplett (1-4 bar)                             |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37785         | Messkammer komplett (0,3 - 1 bar)                         |                                    | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37863         | Messkammer mit Doppelverglasung                           |                                    | 808 (1-4 bar)              |
| 37322         | Steuerplatine   |                                    | 808                        |
| 37324         | Grundplatine  |                                    | 808                        |
| 37579         | Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml Flasche | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808                        |
| 37580         | Einsatz mit Schraubverschluss und Saugrohr 100 ml Flasche | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808                        |
| 37644         | Einsatz für Schraubverschluss und Saugrohr 500 ml Flasche | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 37645         | Einsatz für Schraubverschluss und Saugrohr 100 ml Flasche | Flaschenanschluss, Saugvorrichtung | 808 SiO <sub>2</sub>       |
| 40157         | Einschraubverbinder- Winkel, G 1/8"-6mm                   | Messkammer                         | 808                        |

# Übersicht Messkammer - Aufnahmen

| Gerätetyp                       | Bestellnummer der Messkammeraufnahme |              |              |               |               |              |              |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
|                                 | 40029                                | DUO<br>40370 | DUO<br>40371 | TRIO<br>40372 | QUAD<br>40373 | DUO<br>40375 | DUO<br>40382 |
| Testomat 2000®                  | X                                    |              |              |               |               |              |              |
| Testomat® ECO                   | X                                    |              |              |               |               |              |              |
| Testomat® EVO TH                | X                                    |              |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® Antox            |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® Br               |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® CLF              |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® CLT              |                                      |              |              | X             |               |              |              |
| Testomat 2000® CLT self clean   |                                      |              |              |               | X             |              |              |
| Testomat 2000® ClO <sub>2</sub> |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® CN DUO           |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® CrVI             |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® CrVI 0 - 5 ppm   |                                      |              |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® DUO              |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® Fe               |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® Polymer          |                                      |              | X            |               |               |              |              |
| Testomat 2000® PO <sub>4</sub>  |                                      |              |              |               |               |              | X            |
| Testomat 2000® self clean       |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Testomat 2000® SO <sub>3</sub>  |                                      |              |              |               |               | X            |              |
| Testomat 2000® THCL             |                                      |              |              |               | X             |              |              |
| Testomat® LAB TH + TH-R         | X                                    |              |              |               |               |              |              |
| Titromat® M1                    |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Titromat® M2                    |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Titromat® KH                    |                                      | X            |              |               |               |              |              |
| Titromat® TH                    |                                      | X            |              |               |               |              |              |



## Konduktive Leitfähigkeitssonden mit Temperaturfühler

Edelstahlelektroden (V4A, 1.4571 für Einsatzbereiche bis  $6 \times 10^6$  Pa (6 bar) geeignet.

### Konduktive Leitfähigkeitssonden mit Temperaturfühler

|                       | Zellkonstante<br>[1/cm] | Maximale Medien-<br>temperatur<br>[°C] | Anschluss-<br>Ausführung      | Messbereich<br>[µS/cm] | Artikel-<br>nummer |
|-----------------------|-------------------------|--|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| Sonden:               |                         |  |                               |                        |                    |
| <b>ST 1 / PT 100</b>  | 0,1                     | 40                                     | PVC - Überwurfmutter Rp 1 1/4 | 1 - 2000               | 310120             |
| <b>ST 5 / PT 100</b>  | 0,5                     | 40                                     | PVC - Überwurfmutter Rp 1 1/4 | 5 - 10000              | 310121             |
| Einschraubsonden:     |                         |  |                               |                        |                    |
| <b>STE 0 / PT 100</b> | 0,01                    | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 0,1 - 200              | 310110             |
| <b>STE 1 / PT 100</b> | 0,1                     | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 1 - 2000               | 310125             |
| <b>STE 5 / PT 100</b> | 0,5                     | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 5 - 10000              | 310126             |

### Konduktive Leitfähigkeitssonden ohne Temperaturfühler

|                   | Zellkonstante<br>[1/cm] | Maximale Medien-<br>temperatur<br>[°C] | Anschluss-<br>Ausführung      | Messbereich<br>[µS/cm] | Artikel-<br>nummer |
|-------------------|-------------------------|--|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| Sonden:           |                         |  |                               |                        |                    |
| <b>SO 1</b>       | 0,1                     | 40                                     | PVC - Überwurfmutter Rp 1 1/4 | 1 - 2000               | 310001             |
| <b>SO 5</b>       | 0,5                     | 40                                     | PVC - Überwurfmutter Rp 1 1/4 | 5 - 10000              | 310003             |
| <b>SO 10</b>      | 1                       | 40                                     | PVC - Überwurfmutter Rp 1 1/4 | 10 - 20000             | 310014             |
| Einschraubsonden: |                         |  |                               |                        |                    |
| <b>SOE 0</b>      | 0,01                    | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 0,1 - 200              | 310005             |
| <b>SOE 1</b>      | 0,1                     | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 1 - 2000               | 310002             |
| <b>SOE 5</b>      | 0,5                     | 130                                    | Außengewinde R 3/4            | 5 - 10000              | 310004             |

| Modell/Typ                         | Messbereich  | Einsatzbereich/Funktionen                           |
|------------------------------------|--|---|
| Durognost® I                       | 0 - 0,1 °dH<br>0 - 2 ppm CaCO <sub>3</sub><br>0,2 °f | Zur Schnellbestimmung geringster Härtespuren        |
| Durognost® SR 0                    | 0,1 und 0,05 °dH<br>1,79 und 0,89 ppm                | Zur Überwachung der Resthärte in enthärtetem Wasser |
| Durognost® SR                      | 0,5 und 0,25 °dH<br>8,9 und 4,47 ppm                 | Zur Überwachung der Resthärte in enthärtetem Wasser |
| Durognost® SR 1                    | 1 und 0,5 °dH<br>17,9 und 8,9 ppm                    | Zur Überwachung der Resthärte in enthärtetem Wasser |
| Durognost®<br>Spezial-Pufferlösung |  | Zur Abpufferung stark alkalischer Wasserproben      |

## DUROGNOST® I



Spezialindikator in Pulverform zur kolorimetrischen Schnellbestimmung geringster Härtespuren im Bereich von 0 – 0,1 °dH bzw. 0 – 2 ppm CaCO<sub>3</sub> oder 0,2 °f (französische Härte).  
 Komplet mit Messröhrchen und Dosierlöffel.

**Analysen: ca. 700**  
**Messzeit: ca. ½ Minute**

400050

## DUROGNOST® SR 0



Flüssiger Spezialindikator in einer Tropfflasche zur Überwachung der Resthärte in enthärtetem Wasser, eingestellt auf die Grenzwerte von 0,1 und 0,05 °dH (1,79 und 0,89 ppm).  
 Komplet mit Messröhrchen und Stopfen.

**Analysen: ca. 250**  
**Messzeit: ca. ½ Minute**

400056

## DUROGNOST® SR



Ausgestattet wie DUROGNOST® SR0, aber eingestellt auf die Grenzwerte von 0,5 und 0,25 °dH (8,9 und 4,47 ppm).

**Analysen: ca. 250**  
**Messzeit: ca. ½ Minute**

400055

## DUROGNOST® SR 1



Ausgestattet wie DUROGNOST® SR0, aber eingestellt auf die Grenzwerte von 1 und 0,5 °dH (17,9 und 8,9 ppm).

**Analysen: ca. 250**  
**Messzeit: ca. ½ Minute**

400054

## DUROGNOST® Spezial – Pufferlösung



Zur Abpufferung stark alkalischer Wasserproben (über pH 11) für die Gesamthärtebestimmung mit DUROGNOST® und DUROVAL®-Bestecken (8 ml -Tropfflasche).

**Analysen: ca. 200**

400016

## Titrationen-Schnelltest-Bestecke

| Modell/Typ                                      | Messbereich                                     |              | Einsatzbereich/Funktionen  |
|---|---|--------------|--|
| <b>DUROVAL® 1 Tr. = 0,1 °dH</b>                 | 1 Tropfen $\triangleq$ 0,1 °dH                  |              | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® 1 Tr. = 1 °dH</b>                   | 1 Tropfen $\triangleq$ 0,1 °dH (17,9 ppm)       |              | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® 1 Tr. = 1 °f</b>                    | 1 Tropfen $\triangleq$ 0,1 °f (10 ppm)          |              | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® 1 Tr. = 10 ppm CaCO<sub>3</sub></b> | 1 Tropfen $\triangleq$ 10 ppm CaCO <sub>3</sub> |              | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® 1 Tr. = 1 °KH</b>                   | 1 Tropfen $\triangleq$ 1 °KH                    |              | Zur Bestimmung der Carbonathärte   |
| <b>DUROVAL® A</b>                               | 0 - 30 °dH                                      | 0 - 537 ppm  | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® A mit Pipette 0-60 °f</b>           | 0 - 60 °f                                       | 0 - 600 ppm  | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® AF</b>                              | 0 - 60 °f                                       | 0 - 600 ppm  | Wie DUROVAL® A, jedoch mit Pulver-Indikator  |
| <b>DUROVAL® AP</b>                              | 0 - 30 °f                                       | 0 - 537 ppm  | Wie DUROVAL® A, jedoch mit Pulver-Indikator  |
| <b>DUROVAL® B</b>                               | 0 - 2 °dH                                       | 0 - 35,8 ppm | Zur Bestimmung der Härte in sehr weichen bzw. enthärteten Wasserproben   |
| <b>DUROVAL® BP</b>                              | 0 - 2 °dH                                       | 0 - 35,8 ppm | Wie DUROVAL® B, jedoch mit Pulver-Indikator  |
| <b>DUROVAL® BF</b>                              | 0 - 4 °f  | 0 - 40 ppm   | Wie DUROVAL® B, jedoch mit Pulver-Indikator  |
| <b>DUROVAL® C</b>                               | 0 - 20 °dH                                      | 0 - 358 ppm  | Zur Bestimmung der Carbonathärte bzw. des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3 ; K <sub>s4,3</sub> )  |
| <b>DUROVAL® CPM</b>                             | 0 - 20 °dH                                      | 0 - 358 ppm  | Zur Bestimmung der Carbonathärte bzw. des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3 ; K <sub>s4,3</sub> ) und des p-Wertes (Säurekapazität bis pH 8,2; K <sub>s8,2</sub> ) enthält zusätzlichen p-Wert Indikator |

| Modell/Typ                             | Messbereich                                |                             | Einsatzbereich/Funktionen  |
|--|--|-----------------------------|--|
| <b>DUROVAL® K<sub>S</sub> 4,3</b>      | 0 - 2,0 mmol/l                             |                             | Zur Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3 ; K <sub>S</sub> 4,3 im Wasser                                |
| <b>DUROVAL® KB 8,2</b>                 | 0 - 2 mmol/l                               |                             | Zur Bestimmung der Basekapazität bis pH 8,2 mit Spezialverbindungsstopfen, Indikator und 50 ml Titrations- |
| <b>DUROVAL® TI</b>                     | 0 - 30 °dH                                 | 0 - 537 ppm                 | Zur Bestimmung der Wasserhärte   |
| <b>DUROVAL® TI mit Pipette 0-60 °f</b> | 0 - 60 °f                                  | 0 - 600 ppm                 | Wie DUROVAL® TI, jedoch mit Dosierpipette  |
| <b>DUROVAL® TF</b>                     | 0 - 60 °f                                  | 0 - 600 ppm                 | Wie DUROVAL® TI, jedoch mit Dosierpipette und Pulver-Indikator   |
| <b>DUROVAL® TP</b>                     | 0 - 30 °dH                                 | 0 - 537 ppm                 | Wie DUROVAL® TI, jedoch mit Dosierpipette und Pulver-Indikator   |
| <b>DUROVAL® Chlorid</b>                | Kalibriert 0 - 300 mg/l Cl                 |                             | Zur Bestimmung des Chloridgehaltes   |
| <b>DUROVAL® CO<sub>2</sub></b>         |  |                             | Zur Bestimmung der freien Kohlensäure  |
| <b>DUROVAL® Sulfat</b>                 | 0 - 300 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |                             | Zur Bestimmung des Sulfatgehaltes  |
| <b>Wasserhärte DUO</b>                 | 0 - 2 °dH<br>0 - 30 °dH                    | 0 - 35,8 ppm<br>0 - 537 ppm | Zur Bestimmung der Wasserhärte im Rohwasser und nach der Wasseraufbereitung                                |
| <b>KSS - Titrationsbesteck</b>         | Variabel                                   |                             | Zur Überwachung von Kühlschmierstoffen   |
| <b>Polyamin-Testbesteck</b>            |  |                             | Zur Bestimmung des Polyamin-Gehaltes in Kreislaufwasser  |

# Duroval® Titrations-Schnelltest-Bestecke

## DUROVAL® 1 Tr. = 0,1 °dH



Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte durch komplexometrische Titration.  
1 Tropfen entspricht 0,1 Grad deutscher Härte.

400007

**Analysen: ca. 30 bei einer durchschnittlichen Härte von 1 °dH.**

## DUROVAL® 1 Tr. = 1 °dH



Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte durch komplexometrische Titration.  
1 Tropfen entspricht 1 Grad deutscher Härte.

400010

**Analysen: ca. 30 bei einer durchschnittlichen Härte von 10 °dH.**

50 Stück      neutrale Einleger ohne Faltschachtel

400110

50er Bausatz    neutrale Einleger ohne Faltschachtel

400112

50 Stück      neutrale Einleger mit neutralen Faltschachteln

400118

## DUROVAL® 1 Tr. = 1 °f



Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte durch komplexometrische Titration.  
1 Tropfen entspricht 1 Grad französischer Härte.

400011

**Analysen: ca. 30 bei einer durchschnittlichen Härte von 10 °f.**

50 Stück      neutrale Einleger ohne Faltschachtel

400111

50er Bausatz    neutrale Einleger ohne Faltschachtel

400113

50 Stück      neutrale Einleger mit neutralen Faltschachteln

400119

## DUROVAL® 1 Tr. = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>



Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte durch komplexometrische Titration.  
1 Tropfen entspricht 10 ppm CaCO<sub>3</sub>.

400012

**Analysen: ca. 30 bei einer durchschnittlichen Härte von 10 ppm CaCO<sub>3</sub>.**

## DUROVAL® 1 Tr. = 1 °KH



Titrationbesteck zur Bestimmung der Carbonathärte.  
1 Tropfen entspricht 1 Grad Carbonathärte.

400015

**Analysen: ca. 30 bei einer durchschnittlichen Härte von 10 °KH.**

50 Stück

400120

## Wasserhärte DUO



Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte im Rohwasser (0 - 30 °dH) und nach der Wasseraufbereitung (0 - 2 °dH).  
Komplett mit allen Reagenzien und Zubehör.

400005

Messbereich: 0 - 30 °dH      Auflösung: 0,5 °dH

Messbereich: 0,5 °dH      Auflösung: 0,025 °dH

### DUROVAL® A



Besteck zur Bestimmung der Wasserhärte in allen Härtebereichen durch komplexometrische Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer in Härtegrad - Einheiten genau kalibrierten Dosierpipette.

400020

Komplett mit Messröhrchen, flüssigem Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 30 °dH und 50 ml Titrationslösung.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 15 °dH |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH   |

### DUROVAL® A mit Pipette 0 - 60 °f



Wie Besteck Typ A, jedoch mit Dosierpipette kalibriert auf 0 - 60 °f (französische Härte).

400018

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 26,7 °f) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 1 °f  |

### DUROVAL® AF



Wie Besteck Typ A, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 60 °f (französische Härte).

400022

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 26,7 °f) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 1 °f  |

### DUROVAL® AP



Wie Besteck Typ A, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 30 °dH (0 - 537 ppm).

400021

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 15 °dH |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH   |

### DUROVAL® B



Besteck zur Bestimmung der Härte in sehr weichen bzw. enthärteten Wasserproben durch Titration mit flüssigem Titrationsmittel und einer in Härtegrad - Einheiten kalibrierten Dosierpipette. Komplett mit Messröhrchen, flüssigem Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 2 °dH.

400030

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 1 °dH |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten  |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,05 °dH   |



### DUROVAL® BP



Wie Besteck Typ B, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 2 °dH. **400031**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 1 °dH |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten  |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,05 °dH   |

### DUROVAL® BF



Wie Besteck Typ B, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 4 °f (französische Härte). **400032**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 0,1 °f |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,1 °f  |

### DUROVAL® C



Besteck zur Bestimmung der Carbonathärte bzw. des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3 ;  $K_{s\ 4,3}$ ) in allen natürlichen und technischen Wasserproben durch Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer in Grad deutscher Härte und mmol/l genau kalibrierten Dosierpipette. **400060**

Komplett mit Messröhrchen und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 20 °dH und 0 - 7 mmol/l, Spezial-Verbindungsstopfen, Indikator und 50 ml Titrationslösung.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 bei einer durchschnittlichen Härte von 10°dH. |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH / 0,25 mmol/l                                 |

### DUROVAL® CPM



Besteck zur Bestimmung der Carbonathärte bzw. des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3 ;  $K_{s\ 4,3}$ ) und des p-Wertes (Säurekapazität bis pH 8,2 ;  $K_{s\ 8,2}$ ). **400065**

Ausstattung wie Duroval® C, jedoch mit einem zusätzlichen p-Wert-Indikator.

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten         |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH / 0,25 mmol/l |

### DUROVAL® K<sub>S</sub> 4,3



Titrationbesteck zur Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3. Komplet mit Messröhrchen, Dosierpipette (kalibriert), Spezial-Verbindungsstopfen, 8 ml Indikator und 50 ml Titrationslösung.

400067

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 200 bei einer durchschnittlichen Säurekapazität von 1 mmol/l. |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,05 mmol/l   |

### DUROVAL® K<sub>B</sub> 8,2



Zur Bestimmung der Basekapazität bis pH 8,2, Dosierpipette kalibriert auf 0 - 2 mmol/l mit Spezialverbindungsstopfen, Indikator und 50 ml Titrationslösung.

400077

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100 (bei einer durchschnittlichen Basekapazität von 1 mmol/l) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minute  |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,05 mmol/l   |

### DUROVAL® TI



Industriebesteck, besonders geeignet für die Erstausrüstung von Wasseraufbereitungsanlagen.

400040

Komplett mit Messröhrchen, flüssigem Indikator, Dosierpipette, kalibriert auf 0 - 30 °dH und 30 ml Titrationslösung.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 60 (bei einer durchschnittlichen Härte von 15 °dH) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minute   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH  |

### DUROVAL® TI mit Pipette 0 - 60 °f



Wie Besteck Typ TI, jedoch mit Indikator „flüssig“ und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 60 °f (französische Härte).

400038

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 60 (bei einer durchschnittlichen Härte von 26,7 °f) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 1 °f  |

### DUROVAL® TF



Wie Besteck Typ TI, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 60 °f (französische Härte).

400042

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 60 (bei einer durchschnittlichen Härte von 26,7 °f) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minute  |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 1 °f  |

**DUROVAL® TP**


Wie Besteck Typ TI, jedoch mit Pulver-Indikator und Dosierpipette kalibriert auf 0 - 30 °dH. **400041**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 60 (bei einer durchschnittlichen Härte von 15 °dh) |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minute   |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 0,5 °dH  |

**DUROVAL® Chlorid**


Besteck zur Bestimmung des Chloridgehaltes im Wasser. Titrationspipette kalibriert auf 0 - 30 mg/l Cl<sup>-</sup>. **400090**  
 Komplet mit allen Reagenzien und Zubehör.

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 200                 |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten           |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | 10 mg/l Cl <sup>-</sup> |

**DUROVAL® CO<sub>2</sub>**


Besteck zur Bestimmung der freien Kohlensäure im Wasser durch Tropfentitration. **400070**  
 Komplet mit Messröhrchen, Stopfen und 3 Reagenzien.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 200 bei einem durchschnittlichen Gehalt von 100 mg/l / CO <sub>2</sub> .  |
| <b>Messzeit:</b>        | Konzentrationsabhängig  |
| <b>Messgenauigkeit:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 10 ml Wasserprobe 5 mg CO<sub>2</sub>/l (für Konzentrationen bis 100 mg CO<sub>2</sub>/l),</li> <li>• bei 5 ml Wasserprobe: 10 mg CO<sub>2</sub>/l (für Konzentrationen über 100 mg CO<sub>2</sub>/l)</li> </ul> |

**DUROVAL® Sulfat**


Besteck zur Bestimmung des Sulfatgehaltes im Wasser. **400080**  
 Komplet mit allen Reagenzien und Zubehör.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Analysen:</b>         | ca. 30  |
| <b>Titrationpipette:</b> | kalibriert 0–300 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |
| <b>Messgenauigkeit:</b>  | 10 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>               |

**KSS - Titration Testbesteck**


Messbesteck zur einfachen Gehaltsüberwachung von Kühlschmierstoffen (KSS) durch Titration. **400280**  
 Komplet mit allen Reagenzien und Zubehör.  
 Konzentrationsbereich und Genauigkeit kundenspezifisch.

## Polyamin - Testbesteck



Testbesteck für die Bestimmung des Polyamin - Gehalts im Kreislaufwasser. Produktspezifische Anpassung der Titrationslösung. Komplett mit allen Reagenzien und Zubehör.

### Artikelbeschreibung

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Testbesteck Polyamine CCOH    | 400165 |
| Testbesteck Polyamine V 15/30 | 400166 |
| Testbesteck Polyamine K 26    | 400167 |
| Testbesteck Polyamine B42/C71 | 400168 |
| Testbesteck Polyamine A-853R  | 400169 |

## Nachfüllpackung Polyamine NI



Nachfüllpackung universell für alle Produkte einsetzbar.

### Artikelbeschreibung

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Polyamin NI (Reagenzien A + B) | 400170 |
|--------------------------------|--------|

## Nachfüllpackung Polyamine NT



Nachfüllpackung Reagenz C und Titrationslösung:

### Artikelbeschreibung

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Polyamine Reagenz NT CCOH    | 400175 |
| Polyamine Reagenz NT V 15/30 | 400176 |
| Polyamine Reagenz NT K 26    | 400177 |
| Polyamine Reagenz NT B42/C71 | 400178 |
| Polyamine Reagenz A-853R     | 400179 |

## Polyamin Reagenzien



### Artikelbeschreibung

|                        |                     |        |
|------------------------|---------------------|--------|
| Polyamine Reagenzien A | 10 Flaschen á 8 ml  | 400185 |
| Polyamine Reagenzien B | 10 Flaschen á 8 ml  | 400186 |
| Polyamine Reagenzien C | 10 Flaschen á 50 ml | 400187 |

## Polyamin Reagenzien



### Artikelbeschreibung

|                                     |                     |        |
|-------------------------------------|---------------------|--------|
| Polyamine Titrationsbesteck CCOH    | 10 Flaschen á 50 ml | 400188 |
| Polyamine Titrationsbesteck V 15/30 | 10 Flaschen á 50 ml | 400189 |
| Polyamine Titrationsbesteck K 26    | 10 Flaschen á 50 ml | 400190 |
| Polyamine Titrationsbesteck B42/C71 | 10 Flaschen á 50 ml | 400191 |
| Polyamine Titrationsbesteck A-853R  | 10 Flaschen á 50 ml | 400192 |

| Modell/Typ  | Messbereich                    | Menge                    | Artikelnummer |
|---|--------------------------------|--------------------------|---------------|
| <b>DUROVAL® A Titrationslösung</b>                        | 0 - 30 °dH (0 - 60 °f)         | Flasche mit 50 ml        | 400023        |
| <b>DUROVAL® A Titrationslösung</b>                        | 0 - 30 °dH (0 - 60 °f)         | 50 Flaschen mit je 50 ml | 400123        |
| <b>DUROVAL® B Titrationslösung</b>                        | 0 - 2 °dH (0 4 °f)             | Flasche mit 50 ml        | 400033        |
| <b>DUROVAL® TI Titrationslösung</b>                       | 0 - 30 °dH (0 - 60 °f)         | Flasche mit 25 ml        | 400043        |
| <b>DUROVAL® Indikator flüssig</b>                         |                                | Flasche mit 8 ml         | 400024        |
| <b>DUROVAL® Indikator 3 g (Pulver)</b>                    |                                | Pulver 3 g               | 400025        |
| <b>DUROVAL® C Titrationslösung</b>                        | 0 - 20 °dH und<br>0 - 7 mmol/l | Flasche mit 50 ml        | 400061        |
| <b>DUROVAL® C Indikator</b>                               | bis pH 4,3 ; $KS_{4,3}$        | Flasche mit 8 ml         | 400062        |
| <b>DUROVAL® <math>K_{S_{4,3}}</math> Titrationslösung</b> |                                | Flasche mit 50 ml        | 400069        |
| <b>DUROVAL® <math>K_{S_{4,3}}</math> Indikator</b>        | bis pH 4,3                     | Flasche mit 8 ml         | 400068        |
| <b>DUROVAL® P Indikator</b>                               |                                | Flasche mit 8 ml         | 400066        |
| <b>DUROVAL® KB 8,2 Indikator</b>                          |                                | Flasche mit 8 ml         | 400078        |
| <b>DUROVAL® <math>SO_4</math> Ionen-Austauscher</b>       |                                |                          | 400081        |
| <b>DUROVAL® <math>SO_4</math> Reagenz A</b>               |                                | 2 Flaschen mit je 50 ml  | 400082        |
| <b>DUROVAL® <math>SO_4</math> Reagenz B</b>               |                                |                          | 400083        |
| <b>DUROVAL® <math>SO_4</math> Titrationslösung C</b>      |                                | Flasche mit 50 ml        | 400084        |
| <b>DUROVAL® Chlorid Reagenz A + B</b>                     |                                | 2 Flaschen mit je 17 ml  | 400091        |
| <b>DUROVAL® Chlorid - Titrationslösung C</b>              |                                | 2 Flaschen mit je 50 ml  | 400092        |

## Kolorimetrische Testbestecke

| Modell/Typ              | Mess- / Konzentrationsbereich   |
|-------------------------|---|
| Aluminium               | 0 - 2 mg/l Al   |
| Ammonium                | 0 - 10 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                              |
| Chlor DPD               | 0,1 - 1 mg/ Cl <sub>2</sub>   |
| Chlor DPD               | 0,5 - 4 mg/l Cl <sub>2</sub>  |
| Chlorid                 | 0 - 100 mg/l Cl <sup>-</sup>  |
| Chromat CrVI            | 0 - 5 mg/l Cr   |
| Eisen (II + III) gelöst | 0 - 1 mg/l Fe   |
| Eisen (II + III) gelöst | 0 - 10 mg/l Fe  |
| Hydrazin                | 0 - 1 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>                              |
| Kupfer                  | 0 - 2 mg/l Cu   |
| Nitrit                  | 0 - 1 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                               |
| Phosphattest            | 0 - 10 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                             |
| pH - Chlor DPD          | pH: 6,8 - 7,4 - 8<br>Chlor: 0,1 - 0,5 - 1 mg/l                        |
| pH - Wert               | pH - Bereich 1 - 5,5<br>pH - Bereich: 5,5 - 8<br>pH - Bereich: 8 - 12 |
| Silicat gelöst          | 0 - 10 mg/l SiO <sub>2</sub>  |
| Sulfit                  | 0 - 20 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                             |

## Aluminium



Fahrvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 - 15 mg/l Al.  
 Einzelwerte: 0 - 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 - 1,5 mg/l.  
 Durch verdünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die 10-fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit 2 Reagenzien.

410650



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 130  |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 6 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 130 Analysen             | <b>410651</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410652</b> |

## Ammonium



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0–10 mg/l NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.  
 Einzelwerte: 0,1 – 0,5 – 1 – 2,5 – 5 – 10 mg/l, komplett mit 3 Reagenzien.

410680



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 70   |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 4 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 70 Analysen              | <b>410681</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410682</b> |

## Chlor DPD 0,1 - 1 mg/l



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0,1–1 mg/l freies und Gesamtchlor.  
 Einzelwerte: 0,1 – 0,2 – 0,3 – 0,5 – 0,75 – 1 mg/l, komplett mit 3 Reagenzien.

410520



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 70   |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 1 Minute                                       |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 70 Analysen              | <b>410521</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410522</b> |

## Chlor DPD 0,5- 4 mg/l



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0,5 - 4 mg/l freies und Gesamtchlor.  
 Einzelwerte: 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 mg/l, komplett mit 3 Reagenzien.

411520



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 40   |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 3 Minute                                       |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 40 Analysen              | <b>410521</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410523</b> |

### Chlorid



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 5 mg/l Cl.  
Einzelwerte: 0,1 – 0,25 – 0,5 – 1 – 2,5 – 5 mg/l, komplett mit 2  
Reagenzien.

**410526**



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 40   |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 3 Minute                                       |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 40 Analysen              | <b>410527</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410528</b> |

### Chromat CrVI



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 5 mg/l Cr.  
Einzelwerte: 0,1 – 0,25 – 0,5 – 1 – 2,5 – 5 mg/l, komplett mit 2  
Reagenzien.

**410532**



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 180  |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 3 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 180 Analysen             | <b>410533</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410534</b> |

### Eisen (II) + (III) gelöst, 0 - 1 mg/l



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 1 mg/l Fe.  
Einzelwerte: 0,05 – 0,1 – 0,25 – 0,5 – 0,75 – 1 mg/l. Durch Ver-  
dünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die  
10-fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit 2  
Reagenzien.

**410547**



|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100  |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 7 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen             | <b>410548</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410549</b> |



**Eisen (II) + (III) gelöst, 0 - 10 mg/l**


Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 10 mg/l Fe.  
 Einzelwerte: 0,25 – 0,5 – 1 – 2,5 – 5 – 10 mg/l, komplett mit 3 Reagenzien.

**410544**


|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 60   |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 7 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 60 Analysen              | <b>410545</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410546</b> |

**Hydrazin**


Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 1 mg/l N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>.  
 Einzelwerte: 0 – 0,05 – 0,1 – 0,25 – 0,5 – 1 mg/l, komplett mit Reagenz.

**410556**


|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100  |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen             | <b>410557</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410558</b> |

**Kupfer**


Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 2 mg/l Cu.  
 Einzelwerte: 0,1 – 0,25 – 0,5 – 1,0 – 1,5 – 2 mg/l, komplett mit Reagenz.

**410562**

|                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b>        | ca. 100  |               |
| <b>Messzeit:</b>        | ca. 2 Minuten                                      |               |
| <b>Nachfüllpackung:</b> | 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen             | <b>410563</b> |
|                         | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410564</b> |

## Nitrit



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 1 mg/l  $\text{NO}_2^-$ .  
Einzelwerte: 0,05 – 0,1 – 0,2 – 0,3 – 0,5 – 1 mg/l. Durch Verdünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die 10-fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit Reagenz.

410690



**Analysen:** ca. 100

**Messzeit:** ca. 15 Minuten

Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen

410691

## Phosphatest® (ortho-Phosphat)



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 10 mg/l  $\text{P}_2\text{O}_5$ .  
Einzelwerte: 0,25 – 0,5 – 1 – 2,5 – 5 – 10 mg/l. Durch Verdünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die 10-fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit 3 Reagenzien.

410592



**Analysen:** ca. 180

**Messzeit:** ca. 5 Minuten

Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 180 Analysen

410593

Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette)

410594

## pH - Chlor DPD



Farbvergleichsbesteck für die Überwachung des pH-Wertes und des Chlorgehaltes in Schwimmbädern.  
Einzelwerte: pH: 6,8 – 7,4 – 8, Chlor: 0,1 – 0,5 – 1 mg/l (frei und gesamt), komplett mit einem Satz Reagenzien.

410601



**Analysen:** ca. 70

**Messzeit:** ca. 3 Minuten

Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 70 Analysen

410602

### pH - Wert 5,5 - 8



Farbvergleichsbesteck für den pH-Bereich 5,5 – 8.  
Einzelwerte: 5,5 – 6 – 6,5 – 7 – 7,5 – 8, komplett mit Reagenz.

410610

|                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b> | ca. 250  |               |
| <b>Messzeit:</b> | ca. 1 Minute                                       |               |
| Nachfüllpackung: | 1 Satz Reagenzien für ca. 250 Analysen             | <b>410611</b> |
|                  | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410612</b> |

### pH - Wert 8 - 12



Farbvergleichsbesteck für den pH-Bereich 8 – 12.  
Einzelwerte: 8 – 8,5 – 9 – 10 – 11 – 12, komplett mit Reagenz.

410616

|                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b> | ca. 250  |               |
| <b>Messzeit:</b> | ca. 1 Minuten                                      |               |
| Nachfüllpackung: | 1 Satz Reagenzien für ca. 250 Analysen             | <b>410617</b> |
|                  | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410618</b> |

### Silikat gelöst



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 10 mg/l SiO<sub>2</sub>.

410622

Einzelwerte: 0,25 – 0,5 – 1,0 – 2,5 – 5 – 10 mg/l, durch Verdünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die 10-fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit 4 Reagenzien.



|                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b> | ca. 100  |               |
| <b>Messzeit:</b> | ca. 19 Minuten                                     |               |
| Nachfüllpackung: | 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen             | <b>410623</b> |
|                  | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410624</b> |






### Sulfit



Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0 – 20 mg/l SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>.  
Einzelwerte: 0,5 – 1 – 2,5 – 5 – 10 – 20 mg/l, komplett mit 2 Reagenzien.

410634

|                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| <b>Analysen:</b> | ca. 150  |               |
| <b>Messzeit:</b> | ca. 3 Minuten                                      |               |
| Nachfüllpackung: | 1 Satz Reagenzien für ca. 150 Analysen             | <b>410635</b> |
|                  | Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett (ohne Küvette) | <b>410636</b> |

| Artikelbeschreibung   | zugehöriges Testbesteck                          | Artikelnummer |
|---|--|---------------|
| Messröhrchen 1 + 5 + 10 ml     | DUROGNOST / DUROVAL / TESTOVAL                   | 51010         |
| Verbindungsstopfen weiß   | DUROVAL / KSS - Titrationsbesteck                | 51013         |
| Pipette 0 - 60 Polyamine       | Polyamin Testbesteck                             | 51101         |
| Pipette 0 - 30  | DUROVAL Chlord / Sulfat                          | 51109         |
| Pipette 0 - 30 °dH           | DUROVAL A / AP / TI / TP / Wasserhärte DUO       | 51110         |
| Pipette 0 - 2 °dH   | DUROVAL B / BP / Wasserhärte DUO                 | 51112         |
| Pipette 0 - 20 °dH, 7 mmol/  | DUROVAL C / CPM                                  | 51114         |
| Pipette 0 - 60 °f   | DUROVAL A (0 - 60 °f) / AF / TI (0 - 60 °f) / TF | 51116         |
| Ersatz - Küvette normal      | alle TESTOVAL - Bestecke (außer Chlorid)         | 410001        |
| Ersatz - Küvette Chlorid  | TESTOVAL Chlorid                                 | 410529        |

### Standard Analysenschrank H



#### Inhalt:

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| <b>Titrationbestecke:</b>               | 1 x Duroval A<br>1 x Duroval B<br>1 x Duroval C  | <b>410300</b> |
| <b>Testoval Farbvergleichsbestecke:</b> | 1 x Hydrazin<br>1 x Phosphat<br>1 x ph - Wert 8 - 12   |               |
| <b>Sonstiges:</b>                       | 1 x Dichtespindel<br>1 x Messzylinder 100 ml<br>1 x Probeentnahmegefäß 500 ml<br>1 x Messbecher 100 ml<br>1 x Trichter |               |

### Standard Analysenschrank S

*Inhalt wie Standard Analysenschrank H* **410305**  
**abweichend:** 1 x Testoval Sulfit **statt** Hydrazin

### Analysenschrank Sonderausführung

Individuelle Zusammenstellung auf Anfrage **410310**

### Analysenkoffer Kesselhaus



#### Inhalt:

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| <b>Titrationbestecke:</b>               | 1 x Duroval A<br>1 x Duroval B<br>1 x Duroval CPM   | <b>410320</b> |
| <b>Testoval Farbvergleichsbestecke:</b> | 1 x Sulfit<br>1 x Phosphat  |               |
| <b>Sonstiges:</b>                       | 1 x pH - Tester pHep +<br>Pufferlösung pH 7,01 im Beutel<br>1 x Pufferlösung pH 10,01 im Beutel<br>1 x Leitfähigkeitstester DIST 4<br>1 x Leitfähigkeitslösung 5000 µS/cm |               |

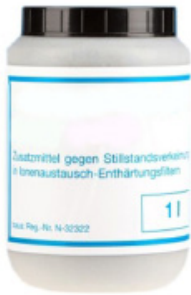
### Analysenkoffer Sonderausführung

Individuelle Zusammenstellung auf Anfrage **410360**

**Silberharz**

Spezialharz zum Schutz gegen Stillstandverkeimung in Enthärtungsanlagen.

Die Desinfektionswirkung von Silberharz beruht auf metallischem Silber, welches in einem Spezialverfahren fest mit den Kugeln des Austauscherharzes verbunden wurde. Metallisches Silber ist im Wasser praktisch nicht löslich. Geruch und Geschmack des Wassers werden nicht beeinträchtigt.



**Leistungsprofil:**

- wirkt gegen Wiederverkeimung des Austauscherharzes bei geringem Durchfluss und bei Stillstand
- keine Beeinträchtigung der Desinfektionswirkung durch Rückspülen und Besalzen bei der Regeneration des Filters, daher lange wirksam
- auch in bestehenden Anlagen nachträglich einsetzbar
- keine Beeinträchtigung von Geruch und Geschmack des Wassers
- kostspielige Dosiervorrichtungen zur Desinfektion der Filtermasse überflüssig
- kein vorzeitiges Regenerieren der Enthärtungsanlage mit Kochsalz zur Desinfektion nötig, daher umweltfreundlich und wirtschaftlich
- wartungsfrei.

| Artikelbeschreibung |        |
|---------------------|--------|
| 1 L Silberharz      | 510001 |
| 10 L Silberharz     | 510010 |
| 100 L Silberharz    | 510100 |

**Hinweis: Dieses Produkt ist NICHT für den Trinkwassereinsatz zugelassen! (ausgenommen in der Schweiz)**

Anwendbar im Geschäftsverkehr mit Verbrauchern, Unternehmern, Gewerbetreibenden, Freiberuflern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlichen-rechtlichen Sondervermögen.

## 1. Allgemein

- 1.1. Alle unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Lieferbedingungen. Diese sind Bestandteil aller Verträge, die wir mit unseren Vertragspartnern über die von uns angebotenen Lieferungen oder Leistungen schließen. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote an unsere Kunden, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.
- 1.2. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen unseres Kunden erkennen wir nur insoweit an, als wir ihnen ausdrücklich - zumindest in Textform gem. § 126b BGB - zugestimmt haben. Eine Leistungserbringung in Kenntnis der AGB unseres Kunden durch uns (z. B. durch Lieferung von Waren) bedeutet keine Zustimmung.
- 1.3. Die Abtretung von Forderungen gegen uns an Dritte ist ausgeschlossen. § 354 a HGB bleibt davon unberührt.
- 1.4. Der Verkauf, Weiterverkauf und die Disposition der Lieferungen und Leistungen sowie jedweder damit verbundener Technologie oder Dokumentation kann dem deutschen, EU-, US-Exportkontrollrecht und ggf. dem Exportkontrollrecht weiterer Staaten unterliegen. Ein Weiterverkauf in Embargoländer bzw. an gesperrte Personen bzw. an Personen, welche die Lieferungen und Leistungen militärisch, für ABC-Waffen oder für Kerntechnik verwenden oder verwenden können, ist genehmigungspflichtig. Der Kunde erklärt mit der Bestellung die Konformität mit derlei Gesetzen und Verordnungen sowie, dass die Lieferungen und Leistungen nicht direkt oder indirekt in Länder geliefert werden, die eine Einfuhr dieser Waren verbieten oder einschränken. Der Kunde erklärt, alle für die Ausfuhr bzw. Einfuhr notwendigen Genehmigungen zu erhalten.
- 1.5. Die Darstellung der Produkte in unseren Online Shops stellen keine rechtlich bindene Angebote dar, sondern unverbindliche Online Kataloge.

## 2. Vertragsschluss und Vertragsänderungen, Form

- 2.1. Bestellungen, Abschlüsse und Lieferabrufe unserer Kunden sowie ihre Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Textform, gem. § 126b BGB.
- 2.2. Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen des Kunden in Bezug auf den Vertrag (z.B. Fristsetzung, Mängelanzeige, Rücktritt oder Minderung), sind schriftlich, d.h. in Schrift- oder Textform (z.B. Brief, E-Mail, Telefax) abzugeben. Gesetzliche Formvorschriften und weitere Nachweise insbesondere bei Zweifeln über die Legitimation des Erklärenden bleiben unberührt.
- 2.3. Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Kunden (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist, vorbehaltlich des Gegenbeweises, ein schriftlicher Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung in Textform (§ 126 b BGB) maßgebend.
- 2.4. Die Bestellung der Ware durch den Kunden gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von 2 Wochen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich (z.B. durch Auftrags-

bestätigung) oder durch Auslieferung der Ware an den Kunden erklärt werden.

- 2.5. Mit anklicken des Buttons „Zahlungspflichtig bestellen“ im Online Shop geben Sie ein verbindliches Vertragsangebot ab (§ 126b BGB). Nach Eingang Ihres Vertragsangebots in unserem Haus erhalten Sie eine automatisch vom Online Shop erzeugte Mitteilung, dass wir Ihre Bestellung über das Shop System erhalten haben (Bestellbestätigung). Diese Bestellbestätigung stellt nicht unsere rechtsverbindliche Annahme Ihres Vertragsangebotes dar. Nach Zugang Ihrer Online Shop Bestellung in unserem Hause werden die Bestelldaten, die gesetzlich vorgeschriebenen Informationen zu Fernabsatzverträgen und die Verkaufsbedingungen per E-Mail an Sie übersendet. Die Annahme Ihres Online Shop Vertragsangebots können wir innerhalb von 2 Wochen nach Zugang in unserem Hause annehmen. Die Annahme durch uns kann Sie als Besteller entweder schriftlich (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder durch Auslieferung der Ware direkt bestätigt werden.
- 2.6. Angaben des Verkäufers zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sowie unsere Darstellungen desselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.
- 2.7. Sollten sich im Online Shop Schreib-, Druck-, Grafik-, Rechenfehler oder sonstige Abweichungen befinden, so sind wir jederzeit berechtigt vom Vertrag zurückzutreten.

### 3. Preise

- 3.1. Unsere Angebote sind freibleibend, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist.
- 3.2. Maßgeblich sind ausschließlich die in unseren Auftragsbestätigungen genannten Preise. Zusätzliche Leistungen werden gesondert berechnet.
- 3.3. Sämtliche Preise sind Nettopreise ohne Umsatzsteuer, die unser Kunde in ihrer jeweiligen gesetzlichen Höhe zusätzlich zu entrichten hat. Handelt es sich beim Kunden um einen Verbraucher, so verstehen sich die Nettopreise, sowie anfallende Fracht- und Transportkosten, zuzüglich der geltenden gesetzlichen Mehrwertsteuer.
- 3.4. Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart worden ist, gelten unsere Preise jeweils ab Werk, wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Kunden wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf) Unser Kunde hat zusätzliche Fracht- und/oder Transportkosten, über die handelsübliche Verpackung hinausgehende Verpackungskosten, öffentliche Abgaben (inklusive Quellensteuer) und Zölle zu tragen.

### 4. Lieferung

- 4.1. Abweichungen von unseren Abschlüssen und Auftragsbestätigungen sind nur nach unserer vorherigen Zustimmung in Textform, gem. § 126b BGB zulässig.
- 4.2. Soweit nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist, liefern wir ab Werk (EXW INCOTERMS 2010). Die



Gefahr geht mit Verlassen des Lieferwerks oder Lagers des Lieferanten auf den Besteller über. Mit einer Lieferung im Sinne der jeweils anwendbaren Incoterms 2010 Klausel gilt die Lieferung als erfolgt. Lieferfristen gelten nur nach ausdrücklicher Bestätigung in Textform gem. § 126b BGB als vereinbart. Lieferfristen beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor eindeutiger Klärung aller Einzelheiten des Auftrages unter Beibringung etwa erforderlicher Bescheinigungen. Sie gelten mit der fristgerechten Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Ware ohne unser Verschulden nicht rechtzeitig versandt werden kann.

- 4.3. Bei Fristen und Terminen, die in der Auftragsbestätigung nicht ausdrücklich als fest bezeichnet sind, kann uns unser Kunde zwei Wochen nach deren Ablauf eine angemessene Frist zur Lieferung/Leistung setzen. Erst mit Ablauf dieser Nachfrist können wir in Verzug geraten.
- 4.4. Fristen und Termine verlängern sich unbeschadet unserer Rechte aus Verzug des Kunden um den Zeitraum, um den der Kunde seinen Verpflichtungen uns gegenüber nicht nachkommt. Im Falle einer Pflichtverletzung durch uns haften wir für Schäden nur nach Maßgabe von Ziffer 9 dieser Bedingungen.
- 4.5. Wir sind zu Teillieferungen berechtigt, wenn diese unserem Kunden zumutbar sind.
- 4.6. Unser Kunde ist zum Rücktritt vom Vertrag nach zweimaliger erfolgloser Nachfristsetzung berechtigt, es sei denn, dass das Hindernis nur vorübergehender Natur und die Verschiebung des Liefertermins unserem Kunden zumutbar sind.
- 4.7. Steht unserem Kunden ein vertragliches oder gesetzliches Rücktrittsrecht zu und setzen wir unserem Kunden für dessen Ausübung eine angemessene Frist, so erlischt das Rücktrittsrecht, wenn nicht der Rücktritt vor dem Ablauf dieser Frist erklärt wird.
- 4.8. Werden vereinbarte Termine von uns nicht eingehalten, so gelten die gesetzlichen Vorschriften. Sehen wir Schwierigkeiten hinsichtlich der Vorlieferung, der Einhaltung des Liefertermins oder ähnlicher Umstände voraus, die uns an der termingerechten Lieferung oder an der Lieferung in der vereinbarten Qualität hindern könnten, benachrichtigen wir unseren Kunden unverzüglich.

## 5. Höhere Gewalt

- 5.1. Höhere Gewalt, unverschuldete Betriebsstörungen, Unruhen, behördliche Maßnahmen und sonstige unabwendbare Ereignisse befreien uns für die Dauer ihres Vorliegens von der Pflicht zur rechtzeitigen Lieferung/Leistung.
- 5.2. Die Regelungen der Ziff. 5.1 gelten auch im Fall von Arbeitskämpfen.

## 6. Versand und Gefahrenübergang, Abnahme

- 6.1. Soweit nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist, erfolgen Versand und Transport auf Gefahr des Kunden. Die Gefahr geht auf den Kunden über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist.
- 6.2. Verzögert sich die Versendung der Lieferung aus Gründen, die bei unserem Kunden liegen, geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs mit Anzeige der Versandbereitschaft an unseren Kunden über. Lagerkosten nach Gefahrenübergang trägt in diesem Fall unser Kunde. Weitergehende Ansprüche bleiben unberührt.

- 6.3. Sollte die Ware am von Ihnen genannten Lieferort nicht zugestellt werden können und es erfolgt ein Rückversand an unser Haus, so fallen erneut zusätzliche Frachtkosten für den Rück- und Neuversand an, die vom Besteller getragen werden müssen. Für den hierdurch administrativen Mehraufwand erheben wir eine zusätzliche Gebühr in Höhe von 7,50€ netto zzgl. der gesetzlichen MwSt.
- 6.4. Kommt unser Kunde in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz der uns entstehenden Aufwendungen zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf unseren Kunden über.
- 6.5. Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gilt die Kaufsache als abgenommen, wenn
- Die Lieferung und, sofern wir auch die Installation schulden, die Installation abgeschlossen ist,
  - wir dies dem Auftraggeber unter Hinweis auf die Abnahmefiktion nach dieser Ziff. 6.4 mitgeteilt und ihn zur Abnahme aufgefordert haben,
  - seit der Lieferung oder Installation zwölf Werkzeuge vergangen sind oder der Auftraggeber mit der Nutzung der Kaufsache begonnen hat (z.B. die gelieferte Anlage in Betrieb genommen hat) und in diesem Fall seit Lieferung oder Installation sechs Werkzeuge vergangen sind und der Auftraggeber die Abnahme innerhalb dieses Zeitraums aus einem anderen Grund als wegen eines dem Verkäufer angezeigten Mangels, der die Nutzung der Kaufsache unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat.

## 7. Zahlungsbedingungen

- 7.1. Zahlungen erfolgen per Vorkasse oder auf Rechnung. Wir behalten uns ohne Angabe von Gründen vor, dem Wunsch zur Zahlung auf Rechnung nicht zu entsprechen. Zahlungen per Rechnung haben innerhalb von 7 Tagen ab Rechnungsdatum zu erfolgen. Für die Rechtzeitigkeit der Zahlung kommt es auf den Eingang des Betrages auf unserem Bankkonto an.
- 7.2. Die Zurückhaltung von Zahlungen wegen oder die Aufrechnung mit Gegenansprüchen durch unseren Kunden sind nur zulässig, wenn diese Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
- 7.3. Alle unsere Forderungen werden im Falle des Zahlungsverzuges oder der Zahlungseinstellung unseres Kunden sofort fällig. In allen genannten Fällen sind wir auch berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen und, wenn die Vorauszahlung oder Sicherheit nicht binnen zwei Wochen geleistet wird, ohne erneute Fristsetzung vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Ansprüche bleiben unberührt.

## 8. Eigentumsvorbehalt

- 8.1. Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, gleich aus welchem Rechtsgrund, aus dem der Lieferung zugrunde liegenden Rechtsverhältnis.
- 8.2. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Kunden steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Wert der anderen verwendeten Waren. Erlischt unser Eigentum durch Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung, so überträgt der Kunde bereits jetzt die ihm zustehenden Eigentumsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache im Umfang des Wertes der Vorbehaltsware und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Die hiernach entstehenden Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne der Ziffer 8.1.

- 8.3. Unser Kunde ist nur im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes, und solange er nicht in Verzug ist, berechtigt, die Vorbehaltsware weiter zu verarbeiten, mit anderen Sachen zu verbinden und zu vermischen oder weiter zu veräußern. Jede anderweitige Verfügung über die Vorbehaltsware ist unzulässig. Von dritter Seite vorgenommene Pfändungen oder sonstige Zugriffe auf die Vorbehaltsware sind uns unverzüglich anzuzeigen. Alle Interventionskosten gehen zu Lasten unseres Kunden, soweit sie von dem Dritten nicht eingezogen werden können. Stundet unser Kunde seinem Abnehmer den Kaufpreis, so hat er sich gegenüber diesem das Eigentum an der Vorbehaltsware zu den gleichen Bedingungen vorzubehalten, unter denen wir uns das Eigentum bei Lieferung der Vorbehaltsware vorbehalten haben. Anderenfalls ist unser Kunde zur Weiterveräußerung nicht ermächtigt.
- 8.4. Die Forderungen unseres Kunden aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden bereits hiermit an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfange zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Unser Kunde ist zu einer Weiterveräußerung nur berechtigt und ermächtigt, wenn sichergestellt ist, dass die ihm daraus zustehenden Forderungen auf uns übergehen.
- 8.5. Wird die Vorbehaltsware von unserem Kunden zusammen mit anderen, nicht von uns gelieferten Waren, zu einem Gesamtpreis veräußert, so erfolgt die Abtretung der Forderung aus der Veräußerung in Höhe des Rechnungswertes unserer jeweils veräußerten Vorbehaltsware.
- 8.6. Wird die abgetretene Forderung in eine laufende Rechnung aufgenommen, so tritt unser Kunde bereits hiermit einen der Höhe nach dieser Forderung entsprechenden Teil des Saldos einschließlich des Schlussaldos aus dem Kontokorrent an uns ab.
- 8.7. Unser Kunde ist bis zu unserem Widerruf zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen ermächtigt. Wir sind zum Widerruf berechtigt, wenn unser Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns nicht ordnungsgemäß nachkommt. Liegen die Voraussetzungen für die Ausübung des Widerrufsrechtes vor, hat unser Kunde auf unser Verlangen hin uns unverzüglich die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt zu geben, alle zum Einzug der Forderungen erforderlichen Angaben zu machen, und die dazugehörigen Unterlagen auszuhändigen und dem Schuldner die Abtretung anzuzeigen. Wir sind auch selbst zur Abtretungsanzeige an den Schuldner berechtigt.
- 8.8. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als fünfzig (50) Prozent, sind wir auf Verlangen unseres Kunden insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.
- 8.9. Wenn wir den Eigentumsvorbehalt geltend machen, so gilt dies nur dann als Rücktritt vom Vertrag, wenn wir dies ausdrücklich erklären. Das Recht unseres Kunden, die Vorbehaltsware zu besitzen, erlischt, wenn er seine Verpflichtungen aus diesem Vertrag nicht erfüllt.

## 9. Mängelansprüche und Rückgriff

- 9.1. Für die Rechte des Kunden bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Minderlieferung sowie unsachgemäßer Montage oder mangelhafter Montageanleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der unverarbeiteten Ware an einen Verbraucher, auch wenn dieser sie weiterverarbeitet hat (Lieferantenregress gem. §§ 478 BGB). Ansprüche aus Lieferantenregress sind ausgeschlossen, wenn die mangelhafte Ware durch den Kunden oder einen anderen Unternehmer, zB durch Einbau in ein anderes Produkt, weiterverarbeitet wurde.
- 9.2. Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit der Ware getroffene Ver-

einbarung. Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs. 1 S. 2 und 3 BGB). Für öffentliche Äußerungen des Herstellers oder sonstiger Dritter (z.B. Werbeaussagen), auf die uns der Kunde nicht als für ihn kaufentscheidend hingewiesen hat, übernehmen wir jedoch keine Haftung.

- 9.3. Die Mängelansprüche des Kunden setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rückgepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Bei Baustoffen und anderen, zum Einbau oder sonstigen Weiterverarbeitung bestimmten Waren hat eine Untersuchung in jedem Fall unmittelbar vor der Verarbeitung zu erfolgen. Zeigt sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. In jedem Fall sind offensichtliche Mängel innerhalb von 5 Arbeitstagen ab Lieferung und bei der Untersuchung nicht erkennbare Mängel innerhalb der gleichen Frist ab Entdeckung schriftlich anzuzeigen. Versäumt der Kunde die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht bzw. nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß angezeigten Mangel nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeschlossen.
- 9.4. Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.
- 9.5. Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Kunde den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Kunde ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.
- 9.6. Der Kunde hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfungszwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Kunde die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn wir ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.
- 9.7. Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten sowie ggf. Ausbau- und Einbaukosten tragen bzw. erstatten wir nach Maßgabe der gesetzlichen Regelung, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Andernfalls können wir vom Kunden die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten (insbesondere Prüf- und Transportkosten) ersetzt verlangen.
- 9.8. Wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder eine für die Nacherfüllung vom Kunden zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Kunde vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.
- 9.9. Ansprüche des Kunden auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von Ziff. 11 und sind im Übrigen ausgeschlossen.
- 9.10. Eine Gewährleistung für Mängel an der gelieferten Ware, die ihre Ursache im üblichen Verschleiß haben, ist ausgeschlossen. Bei Waren, die als deklassiertes oder gebrauchtes Material verkauft worden sind, stehen dem Käufer keine Ansprüche wegen etwaiger Mängel zu.
- 9.11. Wenn unsere Betriebs- oder Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen an den Lieferungen oder Leistungen vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, entfällt jede Gewährleistung, es sei denn, dass unser Kunde nachweist, dass der Mangel hierauf nicht beruht.

## 10. Produkthaftung

10.1. Vor einer Rückrufaktion, die ganz oder teilweise Folge eines Mangels des von uns gelieferten Vertragsgegenstandes ist, sind wir von unserem Kunden zu unterrichten, uns ist die Möglichkeit zur Mitwirkung zu geben, mit uns ist über eine effiziente Durchführung austauschen, es sei denn, unsere Unterrichtung oder Beteiligung ist wegen besonderer Eilbedürftigkeit nicht möglich. Soweit eine Rückrufaktion Folge eines Mangels des von uns gelieferten Vertragsgegenstandes ist, tragen wir die notwendigen Kosten der Rückrufaktion.

## 11. Schadensersatz

11.1. Unsere Haftung auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbes. aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe dieser Ziff. 11 eingeschränkt.

11.2. Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir, vorbehaltlich gesetzlicher Haftungsbeschränkungen (z.B. Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten; unerhebliche Pflichtverletzung), nur

- a für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,
- b für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

11.3. Die sich aus 11.2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zugunsten von Personen, deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Sie gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.

11.4. Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insbesondere gem. §§ 650, 648 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

## 12. Verjährung

12.1. Abweichend von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus Sach- und Rechtsmängeln ein Jahr ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

12.2. Soweit wir im Kundenauftrag Installations-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchführen, beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus mangelhaften Werkunternehmerleistungen abweichend von § 634 a Abs. 1 Nr. 1, 3 BGB sechs Monate ab Abnahme der Reparaturarbeiten.

12.3. Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Käufers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn die

Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB) würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen.

12.4. Schadensersatzansprüche des Käufers gem. § 11.2 wegen vorsätzlichen Verhaltens, für grobe Fahrlässigkeit, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz verjähren ausschließlich nach den gesetzlichen Verjährungsfristen.

### 13. Rücktritts- und Kündigungsrechte

13.1. Wir sind über die gesetzlichen Rücktrittsrechte hinaus zum Rücktritt vom oder Kündigung des Vertrages mit sofortiger Wirkung berechtigt, wenn bei unserem Kunden der Tatbestand der Zahlungsunfähigkeit oder der Überschuldung eintritt oder unser Kunde seine Zahlungen einstellt.

13.2. Wir sind auch zum Rücktritt oder zur Kündigung berechtigt, wenn unser Kunde über sein Vermögen die Eröffnung des Insolvenzverfahrens oder eines vergleichbaren Verfahrens zur Schuldenbereinigung beantragt.

13.3. Sofern wir aufgrund der vorstehenden vertraglichen Rücktritts- bzw. Kündigungsrechte vom Vertrag zurücktreten oder ihn kündigen, hat unser Kunde die uns hierdurch entstehenden Schäden zu ersetzen, es sei denn, er hat die Entstehung der Rücktritts- bzw. Kündigungsrechte nicht zu vertreten.

13.4. Gesetzliche Rechte und Ansprüche werden durch die in dieser Ziff. 13 enthaltenen Regelungen nicht eingeschränkt.

### 14. Verbraucher Widerrufsrecht

14.1. Verbraucher haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen den abgeschlossenen Vertrag zu widerrufen, Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht Beförderer ist, die letzte Ware in Besitz genommen hat.

Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH, Max-Planck-Straße 16, 31135 Hildesheim, Deutschland, [vertrieb@heylnemeris.de](mailto:vertrieb@heylnemeris.de), Fax: +49 5121 7609-44) mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, was jedoch nicht vorgeschrieben ist.

14.2. Folgen des Widerrufs

Verbrauchern die den abgeschlossenen Vertrag widerrufen, haben wir alle eingegangenen Zahlungen, die wir erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten, unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf des abgeschlossenen Vertrags bei uns eingegangen ist (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben). Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, dass Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, wir haben Ihnen ausdrücklich etwas anderes bestätigt. Es fallen in keinem Fall Kosten wegen der Rückzahlung an. Diese Rückzahlung findet erst nach Erhalt der nachweislich an uns gelieferten Ware statt, der Kunde hat einen entsprechenden Nachweis zu erbringen.

Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf des abgeschlossenen Vertrags unterrichten, an uns zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absenden. Sie

tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren.

Bei Waren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht per Standard Paket zurückgesendet werden können (Sperrgut/ Speditionsware), hat der Kunde die Kosten zu tragen, welche für derartige Waren 99 Euro betragen.

Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.

#### **Das Widerrufsrecht besteht nicht bei den folgenden Verträgen:**

- Verträge zur Lieferung von Waren, die schnell verderben können oder deren Verfallsdatum schnell überschritten würde.
- Verträge zur Lieferung versiegelter Waren, die aus Gründen des Gesundheitsschutzes oder der Hygiene nicht zur Rückgabe geeignet sind, wenn ihre Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde.
- Verträge zur Lieferung von Waren, wenn diese nach der Lieferung auf Grund ihrer Beschaffenheit untrennbar mit anderen Gütern vermischt wurden.
- Für Verträge mit Unternehmen, gewerblichen Bestellern, Freiberuflern, Behörden, städtischen Einrichtungen, Vereinen, öffentlichen Institutionen und Handel besteht kein Widerrufsrecht.

Hinweis: Auf der letzten Seite finden Sie ein Muster-Formular zum Widerruf.

## **15. Umweltschutz und Entsorgung**

15.1. Die Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH ist dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegelgesetz - BattG) verpflichtet. Wir sind verpflichtet Batterien und Akkus, die bei uns gekauft werden unentgeltlich zurück zu nehmen.

15.2. Batterien oder Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchkreuzten Mülltonne gekennzeichnet.



15.3. In der Nähe zum Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes.

Pb: Batterie enthält Blei

Cd: Batterie enthält Cadmium

Hg: Batterie enthält Quecksilber

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können gebrauchte Batterien und Akkus an uns zurücksenden oder in den dafür eingerichteten Sammelstellen entsorgen. Im Fall der Rücksendung an die Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH muss die Sendung ausreichend frankiert werden.

## **16. Unterlagen und Geheimhaltung**

16.1. Alle durch uns zugänglich gemachten geschäftlichen oder technischen Informationen (einschließlich Merkmalen, die etwa übergebenen Gegenständen, Dokumenten oder Software zu entnehmen sind, und sonstige Kenntnisse oder Erfahrungen) sind, solange und soweit sie nicht nachweislich öffentlich be-

kannt sind, Dritten gegenüber geheim zu halten und dürfen im eigenen Betrieb unseres Kunden nur solchen Personen zur Verfügung gestellt werden, die für deren Verwendung zum Zweck der Verwendung notwendigerweise einbezogen werden müssen und die ebenfalls zur Geheimhaltung verpflichtet sind; sie bleiben unser ausschließliches Eigentum. Ohne unser vorheriges schriftliches Einverständnis dürfen solche Informationen nicht vervielfältigt oder gewerbsmäßig verwendet werden. Auf unsere Anforderung sind alle von uns stammenden Informationen (gegebenenfalls einschließlich angefertigter Kopien oder Aufzeichnungen) und leihweise überlassenen Gegenstände unverzüglich und vollständig an uns zurückzugeben oder zu vernichten.

- 16.2. Wir behalten uns alle Rechte an solchen Informationen (einschließlich Urheberrechten und dem Recht zur Anmeldung von gewerblichen Schutzrechten, wie Patenten, Gebrauchsmustern, Halbleiterschutz etc.) vor. Soweit uns diese von Dritten zugänglich gemacht wurden, gilt dieser Rechtsvorbehalt auch zugunsten dieser Dritten.

## 17. Urheberrecht

- 17.1. Alle erkennbaren Marken / Warenzeichen dienen lediglich der Veranschaulichung. Die abgebildeten Marken sind vom jeweiligen Inhaber urheberrechtlich geschützt. Alle genannten oder anderweitig erkennbaren Marken, eingetragene Waren- oder Dienstleistungsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Alle Daten, Informationen und das Material auf dieser Website, Bildzeichen / Bilder, Illustrationen, Audio- und Videoclips sind durch Urheberrechte, Warenzeichen und andere Rechte bezüglich geistigen Eigentums, die von Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH oder anderen Parteien gehalten oder kontrolliert werden und für welche der Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH freigaben erteilt wurden, geschützt.

## 18. Verbraucherschlichtungsstelle

Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur Online-Streitbeilegung (OS) bereit, die Sie hier finden:  
<http://ec.europa.eu/consumers/odr/>

Wir sind bereit, an einem außergerichtlichen Schlichtungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle teilzunehmen.

## 19. Allgemeine Bestimmungen

- 19.1. Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen und der getroffenen weiteren Vereinbarungen unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der Bedingungen im Übrigen nicht berührt. Die Vertragspartner sind verpflichtet, die unwirksame Bestimmung durch eine ihr im wirtschaftlichen Erfolg möglichst gleichkommende Regelung zu ersetzen.
- 19.2. Für diese Bedingungen und alle Rechtsbeziehungen zwischen unserem Kunden und uns gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss internationalen Einheitsrechts, insbesondere des UN-Kaufrechts. Bei Verbrauchern gilt diese Rechtswahl nur, soweit hierdurch der durch zwingende Bestimmungen des Rechts des Staates des gewöhnlichen Aufenthaltes des Verbrauchers gewährte Schutz nicht entzogen wird (Günstigkeitsprinzip).
- 19.3. Gerichtsstand bei allen Rechtsstreitigkeiten, die sich mittelbar oder unmittelbar aus Vertragsverhältnissen ergeben, denen diese Verkaufsbedingungen zugrunde liegen, ist Hildesheim.

Stand: 01.04.2022



**Muster-Widerrufsformular für Endverbraucher**

(Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es zurück.)

An Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft mbH, Max-Planck-Straße 16, 31135 Hildesheim, Deutschland, vertrieb@heylineomeris.de, Fax: +49 (0) 5121 7690-44.

Hiermit widerrufe(n) ich / wir (\*) den von mir / uns (\*) abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Waren / die Erbringung der folgenden Dienstleistung (\*).

- Bestellt / Erhalten (\*) am: \_\_\_\_\_
- Name der / des Verbraucher(s) : \_\_\_\_\_
- Anschrift der / des Verbraucher(s): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Unterschrift der / des Verbraucher(s): \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

(\*) unzutreffendes Streichen.

**Herausgeber / Publisher:**

**Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft  
für innovative Wasseraufbereitung mbH**

**Adresse / Address:**

**Max-Planck-Str. 16, D-31135 Hildesheim  
Postfach 100518, D-31105 Hildesheim**

**Kontakt / Contact:**

**Tel.: +49 (0) 51 21 7609-0  
Fax: +49 (0) 51 21 7609-44  
eMail: [vertrieb@heylnemeris.de](mailto:vertrieb@heylnemeris.de)**

**[www.heylnemeris.com](http://www.heylnemeris.com)**