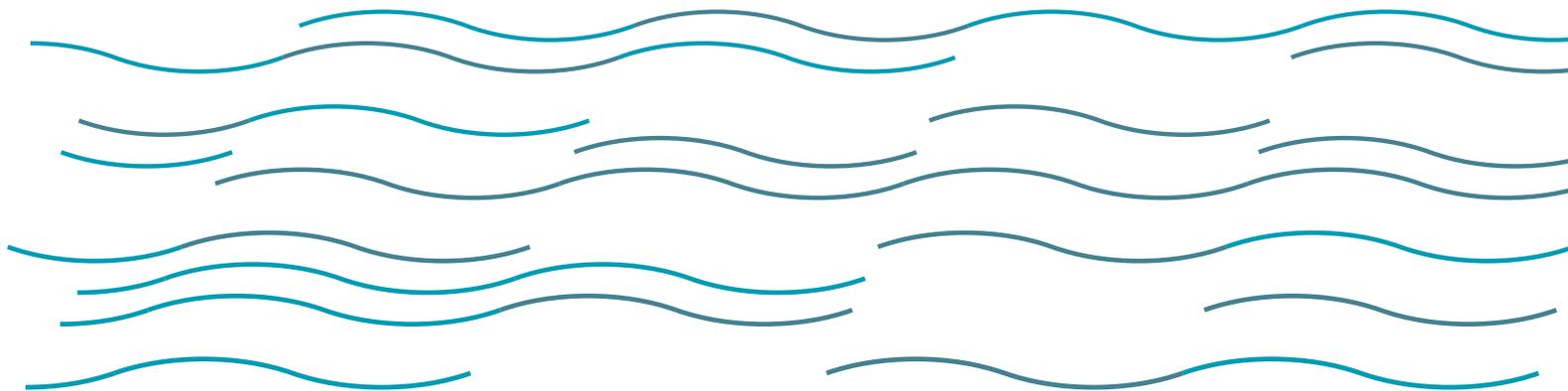




SCHWIMMBAD- TECHNIK

TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE



Tradition und Zukunft an Ihrer Seite.

Wir gelten seit Jahrzehnten als kompetenter und zuverlässiger Partner auf dem Gebiet der professionellen Wasseraufbereitung und arbeiten stetig an der Erweiterung unserer Produktpalette. Ziel ist es, unseren Kunden marktgerechte, intelligente und praktikable Lösungen anzubieten. Mit unserem neuen Sortiment bieten wir Ihnen erstmals die Möglichkeit, unsere Komponenten in private und öffentliche Schwimmbadanlagen zu integrieren.

Mit unseren Geräten der Testomat® Familie haben Sie die Möglichkeit, alle wichtigen Wasserparameter zuverlässig zu überwachen. Das Prozess-Photometer Testomat 2000® ist besonders geeignet für die optimale Regulierung der Säurekapazität und Resthärteüberwachung sowie für die Legionellenprophylaxe und Brunnenwasserüberwachung.

Der verstärkte Einsatz von Desinfektion im Schwimmbadwasser kann mit Hightech Produkten unseres Hauses wie Ozonanlagen, Ozongeneratoren Ozonmessgeräte und UV-Systeme bereitgestellt werden. Unsere Anlagen und Geräte erfüllen die höchsten Standards und entsprechende Vorschriften.

Nutzen Sie unsere Kompetenz! Gerne beraten wir Sie ausführlich und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die passende Lösung.



Inhalt

THEMEN

Säurekapazität

SEITE 9

Brunnenwasserüberwachung

SEITE 11

Resthärteüberwachung

SEITE 13

Legionellenprophylaxe

SEITE 15

Ozon

SEITE 17

UV-Desinfektion

SEITE 19

PRODUKTSPECIALS

TESTOMAT® 8o8 / TESTOMAT®

SEITE 20-23

PRODUKTÜBERSICHT

Auf einen Blick

SEITE 25-41

Säurekapazität

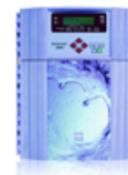
OPTIMALE REGULIERUNG DER CARBONATHÄRTE IM SCHWIMMBECKENWASSER

Die Säurekapazität ist der Anteil der Gesamthärte, der als Bicarbonat (Natriumhydrogencarbonat) im Wasser vorliegt. Die Säurekapazität sollte mindestens 0,7 mmol/l betragen. Eine ausreichende Säurekapazität ist die wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit der Flockungsmittel, pH-Regulatoren und Chlor. Bei zu geringer Säurekapazität steigt die Ag-

gressivität des Beckenwassers; Metallteile, Fliesenverfugungen und Beton können beschädigt werden.

Bei Unterschreitung der Säurekapazität muss das Wasser durch Einbringung von Natrium(bi)carbonat in den Aufbereitungskreislauf aufgehärtet werden.

GERÄT



TESTOMAT 2000®

Prozess-Photometer als nass-chemischer Online-Monitor zur vollautomatischen Bestimmung der Wasserhärte Carbonathärte und Säurekapazität des Schwimmbadwassers. In Verbindung mit einer Ansatz- und Dosierstation für Natrium(bi)carbonat hervorragend geeignet zur automatischen Stabilisierung der Säurekapazität von 0,7 mmol/l bis 2,0 mmol/l laut Empfehlung der DIN 19643.

TESTBESTECKE

DUROVAL® C

Titration-Messbesteck für die genaue Analyse der Säurekapazität.
Messgenauigkeit: 0,5°dH/0,25 mmol/l.

DUROVAL® CPM

Besteck zur Bestimmung der Carbonathärte und der Säurekapazität
Messgenauigkeit: 0,5 °dH/0,25 mmol/l.

DUROVAL® 1 Tr. = 1°KH

Titrationbesteck zur Bestimmung der Carbonathärte durch acidimetrische Titration. 1 Tropfen entspricht 1 Grad Carbonathärte.

DUROGNOST® I

Spezialindikator in Pulverform zur kolorimetrischen Schnellbestimmung geringster Härtespuren im Bereich von 0-0,1 °dH bzw. 0-2 ppm CaCO₃

INDIKATOREN

TC 2050	Messparameter: Carbonathärte:	0,05 – 5,0 °dH
TC 2100	Messparameter: Carbonathärte:	1,0 – 20,0 °dH

Brunnenwasserüberwachung

BRUNNENWASSERÜBERWACHUNG ZUR SCHWIMMBECKENBEFÜLLUNG

Brunnenwasserüberwachung des Füll- und Nachspeisewassers zur Schwimmbadenbefüllung auf den Gehalt an gelöstem Eisen(II) + (III) im Bereich von 0 bis 0,2 mg/l und Mangan im Bereich von 0,05 mg/l.

Brunnenwasser bietet Schwimmbadbetreibern eine kostengünstige Möglichkeit der Beckenbefüllung und Nachspeisung. Eisen und Mangan sind jedoch in diesem Wasser unerwünscht. Neben einer Grünfärbung des

Wassers bei geringem und Braunfärbung bei einem hohen Eisenanteil, kommt es auch im Becken zu unschönen Braunverfärbungen an Fliesen, Einströmdüsen und Wasserattraktionen. Um dies zu vermeiden, ist es notwendig, den Eisen- und Mangangehalt zu eruiieren und gegebenenfalls das Eisen mittels einer Enteisungs- und Entmanganungsanlage dem Wasser zu entziehen.



GERÄTE

TESTOMAT 2000® Fe

Messparameter: Eisen-II und Eisen-III
Prozess-Photometer als nass-chemischer Online-Monitor zur vollautomatischen Bestimmung der Wasserhärte. Die Analyse wird mittels Zugabe von zwei Reagenzien durchgeführt und nach einer Reaktionszeit von ca. 7 Minuten wird das Analyseergebnis angezeigt. Das Analyseergebnis kann unter Verwendung der optionalen Schreiberkarte (Stromschnittstelle SK910) mit einem Punkt- oder Linienschreiber aufgezeichnet werden (0/4-20 mA).



TESTBESTECKE

TESTOVAL®

Farbvergleichstestbestecke für gelöstes Eisen (II) + (III) 0-1 mg/l und 0-10 mg/l

TESTOVAL®

Farbvergleichsbesteck für Mangan 0-0,5 mg/l Mn



MULTIPARAMETER-HANDPHOTOMETER PPM 150

150 zur Bestimmung von chemischen Wasserinhaltsstoffen. Ausgestattet mit 9 LEDs im Wellenlängenbereich von 380 bis 810 nm

REAGENZILIEN

REAGENZILIEN FÜR HANDPHOTOMETER PPM 150

Messparameter: Eisen
Messbereich: 0 - 1,0 mg/l

Messparameter: Mangan
Messbereich: 0 - 0,4 mg/l

INDIKATOREN

FE 2005 A	Messparameter: gelöstes Eisen (II) und (III)
FE 2005 B	Messparameter: gelöstes Eisen (II) und (III)



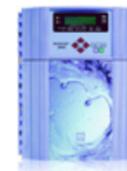
Resthärteüberwachung

ZUVERLÄSSIGER SCHUTZ DER MEMBRANZELLEN IHRER SALZELEKTOLYSEANLAGE

Vor jeder Salzelektrolyseanlage ist eine Enthärtungsanlage zur Aufbereitung des Betriebswassers installiert. Nach der Enthärtungsanlage kann jedoch Resthärte im Betriebswasser verbleiben und in die Zellen der Salzelektrolyseanlage gelangen. Die Härtebildner belegen die Membranen der Zellen und verringern die Lebensdauer der Zellenpakete. Dies führt zu hohen Betriebskosten. Um Resthärte auszuschließen, muss das Betriebswasser analysiert werden. Zwischen der Enthärtungsanlage und der Salz-

elektrolyseanlagen wird in die Betriebswasserleitung eine Probeentnahmestelle und in Flussrichtung zur Elektrolyseanlage ein Dreiwegeventil eingebaut. Das enthärtete Wasser wird über eine Probeentnahmestelle dem Analysegerät zugeführt. Die Grenzwertüberwachung erfolgt bei 0,25 °dH. Das Wasser wird über das Dreiwegeventil abgeführt, bis am Analysegerät keine Resthärte analysiert wird. Erst dann erfolgt die Freigabe zur Umschaltung als Betriebswasser zur Elektrolyseanlage.

GERÄTE



TESTOMAT 2000®

Prozess-Photometer als nass-chemischer Online-Monitor zur vollautomatischen Bestimmung der Wasserhärte. Analysenverlaufüberwachung mittels 0/4 – 20 mA oder SD Logger möglich.



TESTOMAT ECO®

Der Einsatzbereich des Testomat ECO® ist die automatische Bestimmung und Überwachung der Rest-Gesamthärte (Wasserhärte). Der erforderliche Messbereich wird durch die Auswahl des Indikators und durch eine entsprechende Anwenderprogrammierung festgelegt.



TESTOMAT® 808

Kompaktes Analysegerät für die online-Messung der Wasserhärte nach dem Prinzip der „Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag“.

INDIKATOREN

TH 2005	Messparameter: Wasserhärte	0,05 – 0,50 (0,01) °dH
TH 2025	Messparameter: Wasserhärte	0,25 – 2,50 (0,05) °dH
TH 2100	Messparameter: Wasserhärte	1 – 10 (0,20) °dH
TH 2250	Messparameter: Wasserhärte	2,50 – 25,00 (0,20) °dH

TESTBESTECKE

DUROVAL® 1 Tr. = 1 °dH

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

DUROVAL® B

Besteck zur Bestimmung der Härte in sehr weichen bzw. enthärteten Wasserproben durch Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer Härtegrad-Einheiten genau kalibrierten Dosierpipette.

DUROGNOST® I

Spezialindikator in Pulverform zur kolorimetrischen Schnellbestimmung geringster Härtespuren im Bereich von 0-0,1 °dH bzw. 0-2 ppm CaCO₃.

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.

DUROGNOST® SR 0

Flüssiger Spezialindikator zur Überwachung der Resthärte in enthärtetem Wasser, eingestellt auf die Grenzwerte von 0,1 und 0,05 °dH.

WASSERHÄRTE DUO

Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte im Rohwasser (0–30 °dH) und nach der Wasseraufbereitung (0–2 °dH).

INDIKATOREN FÜR TESTOMAT® 808

300	Messparameter: Resthärte 0,02 °dH	100 ml / 500 ml
300 S	Messparameter: Resthärte 0,05 °dH	100 ml / 500 ml
301	Messparameter: Resthärte 0,1 °dH	100 ml / 500 ml
302	Messparameter: Resthärte 0,2 °dH	100 ml / 500 ml
303	Messparameter: Resthärte 0,3 °dH	100 ml / 500 ml
305	Messparameter: Resthärte 0,5 °dH	100 ml / 500 ml
310	Messparameter: Resthärte 1 °dH	100 ml / 500 ml
320	Messparameter: Resthärte 2 °dH	100 ml / 500 ml
330	Messparameter: Resthärte 3 °dH	100 ml / 500 ml



Legionellenprophylaxe

LEGIONELLENPROPHYLAXE MIT CHLORDIOXID

Legionellenprophylaxe mit Chlordioxid. Überwachung des Chlordioxid-Gehaltes im Trink- und Schwimmbadwasser auf den Grenzwert von 0,2 mg/l. Lt. §73 – 76 Infektionsschutzgesetz darf Wasser in öffentlichen Einrichtungen, welches zum menschlichen Gebrauch bestimmt ist, keine Krankheitserreger enthalten. Mit Chlordioxid werden Mikroorganismen elimi-

niert und der Biofilm im Leitungssystem abgebaut. In Schwimmbädern, Krankenhäusern, Altenheimen, Sporthallen, Kasernen und Hotelanlagen hat sich die Dosierung von Chlordioxid zur Legionellenprophylaxe bereits bewährt. Ebenso wie unser Testomat 2000 CIO₂ zur Überwachung des Gehaltes an Chlordioxid im Trinkwasser.



GERÄT

TESTOMAT 2000® CIO₂

Messparameter: CIO₂
Prozess-Photometer als nass-chemischer Online-Monitor zur vollautomatischen Bestimmung der Wasserhärte. Die Analyse wird mittels Zugabe von zwei Reagenzien durchgeführt und nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute wird das Analysenergebnis angezeigt. Das Analysenergebnis kann unter Verwendung der optionalen Schreiberkarte (Stromschnittstelle SK910) mit einem Punkt- oder Linienschreiber aufgezeichnet werden (0/4-20 mA). Prinzip der „Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag“.

INDIKATOR

TESTOMAT 2000® Chlordioxid Reagenzeinsatz A und B

Ozon

BRILLANTES, GLASKLARES SCHWIMMBADWASSER OHNE DIE TYPISCHEN UNANGENEHMEN SCHWIMMBADGERÜCHE.

Ozon ist ein hervorragend geeignetes und anerkanntes Oxidationsmittel zur Schwimmbadwasseraufbereitung. In Krankenhäusern mit Therapiebecken ist die Desinfektion mit Ozon vorgeschrieben. Wellnessbäder gönnen ihren Gästen die Vorzüge, die sich aus einer Ozondosierung ergeben. Ozon eliminiert Viren und Bakterien, organische Trüb- und Geruchsstoffe, wie die unerwünschten Chlornebenprodukte, Chloramine und THM-Tri-

halogenmethane. Die angewendeten Hilfsstoffe wie Flockungsmittel und Chlor können reduziert werden. Ein genereller Verzicht auf Chlor ist nicht möglich. Ozon darf nicht in das Becken gelangen und enthält zudem nicht die im Becken notwendige Depotwirkung, die mit Chlor gewährleistet werden muss.

GERÄTE



OZONANLAGE TOG-B2-T2

Kompaktanlage für die desinfizierende und oxidative Wasseraufbereitung in Whirlpools und Schwimmbäder ausgelegt für Becken bis 100 m³ Inhalt im Hotel-, Freizeit- und Wellnessbereich und 200 m³ im Privatbereich.



OZONSYSTEM 250-S

Kompaktanlage für die desinfizierende und oxidative Wasseraufbereitung für Whirlpools und Swimmingpools im Privatbereich, ausgelegt für Becken bis 70 m³ Inhalt.



GASMASTER II

Das Gasmaster II-System ist ein stationäres Messgerät für die kontinuierliche Ozonmessung in der Umgebung von Ozongeneratoren, Restozonvernichtern und Ozonbehandlungsanlagen.



PPM 150 BRANCHENLÖSUNG SCHWIMMBAD

Multiparameter-Handphotometer PPM 150 zur Bestimmung von chemischen Wasserinhaltsstoffen. Ausgestattet mit 9 LEDs im Wellenlängenbereich von 380 bis 810 nm



OZONMESSGERÄT Q45

Stationäres Mess- und Regelgerät für gelöstes Ozon in wässrigen Medien

HAND-PHOTOMETER PC II

Hand-Photometer PC II für kolorimetrische Messungen von gelöstem Ozon. Messbereich: 0,01–0,75 mg/l

REAGENZIEN

REAGENZ FÜR HANDPHOTOMETER PC II

Messbereich: 0,01 - 0,25 mg/l, bzw. 0,01-0,75 mg/l

REAGENZ FÜR HANDPHOTOMETER PPM 150

Messparameter: Ozon
Messbereich: 0 – 1,0 mg/l

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR OZONGENERATOREN

PVC-REAKTIONSSYSTEM 250-E

für Schwimmbad-Ozonsysteme UV-250/500-S und TOG-B2-T2/T4 mit Behälter, Wasserrückfluss-Sicherung, Entgasungsventil, und A-Kohle-Filter zur Restozonvernichtung in der Abluft:

UV-ERSATZLAMPE UV-L

für Ozongenerator UV-250 und UV-500



UV-Desinfektion

DESINFEKTION DURCH LICHT

Die kostengünstige UV-C Desinfektion ist hervorragend geeignet für Schwimmbadwasser, Schwimmbadattraktionen, Springbrunnen und Teichanlagen. Durch eine UV-Behandlung werden keine unerwünschten Nebenprodukte, die zu eventuellen Nebenwirkungen wie Haut- oder Augenreizungen führen können, ins Wasser eingeleitet. Die UV-Behandlung

bietet einen ergänzenden Schutz gegen chlorresistente Organismen sowie Verringerung der Algenbildung in Schwimm- und Gartenteichen, ohne den Tier- und Pflanzenbestand der Teichanlagen zu gefährden. UV-Desinfektion in Schwimmbadattraktionen und Springbrunnenanlagen verhindert, dass Bakterien aus den Aerosolen eingeatmet werden.



GERÄTE

UV-NIEDERDRUCKANLAGEN



TR2-1

TR2-2 / TR2-3 / TR2-4

UV-Niederdruckanlagen für die Desinfektion von Badewasser und Teichanlagen

UV-MITTELDRUCKANLAGEN



ULTRADIS® PICO



ULTRADIS® 100 Q



ULTRADIS® E

UltraDis® pico / UltraDis® 20 E
UltraDis® 35 E / UltraDis® 100 Q
UltraDis® 150 Q / UltraDis® 200 Q
UltraDis® 400 Q / UltraDis® 600 Q

UV-Mitteldruckanlagen für die Wasserdesinfektion und den Abbau von organisch gebundenem Chlor (Chloramine) im Schwimmbadwasser

UV-ÜBERWACHUNGSSYSTEM

UE-D-LP

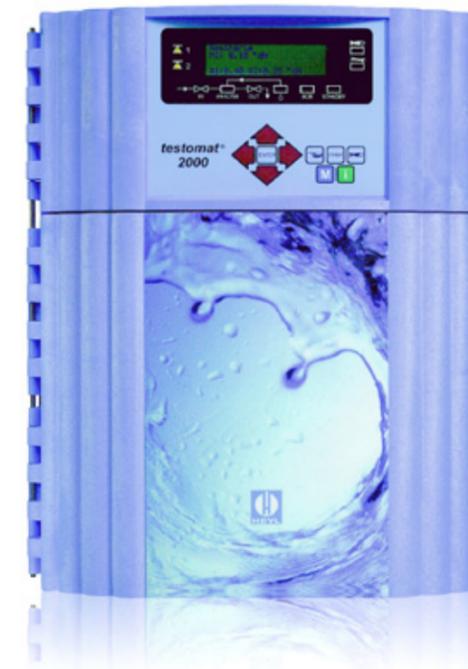
UV-Überwachungssystem mit digitalem 1/4 Zoll UV-Einschraubsensor

UE-DZ-LP

UV-Überwachungssystem mit kalibriertem, digitalem UV-Sensor nach Ö-NORM /DVGW

UE-DZ-LP-11

UV-Überwachungssystem mit kalibriertem, digitalem UV-Sensor nach Ö-NORM /DVGW mit zusätzlicher Voralarmanzeige und potentialfreiem Voralarm



TESTOMAT®

WASSERHÄRTENBESTIMMUNG

i

Das Seriengerät TESTOMAT® ist geeignet zur Bestimmung der Wasserhärte und abhängig von Software und Reagenzien auch zur Messung anderer Parameter. Durch die umfangreiche Elektronik der Testomat® Geräte können Regel- oder Dosieraufgaben direkt aus dem Gerät heraus gesteuert werden.

Alle Geräte sind als Feldmessgeräte entwickelt. Die geringen Abmessungen von nur 380 x 480 x 280 mm und ein Gewicht von weniger als 10 kg erlauben eine einfache Handhabung und Inbetriebnahme durch den Anwender vor Ort.

Die Testomat® Technologie wurde so konzipiert, dass der Anwender Wartungsarbeiten auch leicht selbst durchführen kann. Modularer Aufbau sowie eine überschaubare Ersatzteilliste erlauben eine einfache Reinigung der Geräte und garantieren deren hohe Verfügbarkeit.

Die aktuelle Gerätegeneration hilft mit verbesserter Genauigkeit und Auflösung in Kombination mit konsequent weiterentwickelten Auswertefunktionalitäten den Betreibern von Wasseraufbereitungsanlagen Kosten zu senken und optimale Wasserqualitäten zu garantieren.





TESTOMAT® 808

AUTOMATISCHE WASSERHÄRTE-ÜBERWACHUNG

21

TESTOMAT® 808

i

DER TESTOMAT® 808 ist ein kompaktes Analysegerät für die online-Messung der Wasserhärte nach dem Prinzip der „Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag“ und ist der direkte Nachfolger des Testomat® F-BOB. Von diesem wurden die bewährten Eigenschaften übernommen:

- Einfachheit
- Servicefreundlichkeit
- Zuverlässigkeit
- Langlebigkeit

Darüber hinaus wurde der Testomat® 808 konsequent weiterentwickelt, um dem heutigen Stand der Technik mit den gestiegenen Anforderungen in der Wasseranalyse gerecht zu werden.

Der Testomat® 808 kann in vielen Bereichen eingesetzt werden, in denen die Härte des Wassers überprüft werden muss. Das sind beispielsweise:

- Umkehrosmoseanlagen
- Kesselspeisewasserversorgung
- Weichwasser für gewerbliche Zwecke
- Reinstwasseranlagen.



TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE



TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE

Auf einen Blick

ONLINEANALYSEGERÄTE
SEITE 26-30

ZUBEHÖR
SEITE 30-31

TESTOMAT 2000®
TESTOMAT ECO®
TETOMAT® 808
TESTOMAT 2000® FE
TESTOMAT 2000® CLO2
TESTOMAT-INDIKATOREN
REAGENZIE

GRENZWERT-TESTBESTECKE
SEITE 32

DUROGNOST®

TITRATIONS-SCHNELLTESTBESTECKE
SEITE 32-33

DUROVAL®

KOLORIMETRISCHE TESTBESTECKE
SEITE 34

TESTOVAL®

MULTIPARAMETER-HANDPHOTOMETER
SEITE 34-35

PPM 150

BRANCHENLÖSUNG
SEITE 35

PPM 150 SCHWIMMBAD

OZON - TECHNIK
SEITE 36-38

OZONANLAGEN TOG
OZONSYSTEME 250/500
OZONMESSGERÄT

ZUBEHÖR / ERSATZTEILE
SEITE 38

HAND-PHOTOMETER
PVC-REAKTIONSSYSTEM
ERSATZLAMPE UV-L

UV - MITTELDRUCKANLAGEN
SEITE 39-40

ZUBEHÖR / ERSATZTEILE
SEITE 40-41

ULTRADIS PICO
ULTRADIS
ÜBERWACHUNGSSYSTEME
STRAHLER

UV-NIEDERDRUCKANLAGEN
SEITE 41

TR2

Online-Analysengeräte

TESTOMAT 2000® / TESTOMAT ECO® / TESTOMAT® 808 / TESTOMAT 2000® FE / TESTOMAT 2000® CLO2



TESTOMAT® 808 Der Testomat® 808 ist ein kompaktes Analysegerät für die online-Messung der Wasserhärte nach dem Prinzip der "Grenzwertüberwachung mit Farbumschlag". Der Testomat® 808 stellt eine Kombination aus neuesten Technologien und Jahrzehnten internationaler Testomat-Erfahrung dar.

- Anwendungen der kontinuierlichen Resthärte-Überwachung sind z.B.:
- Umkehrosmoseanlagen
- Kesselspeisewasserversorgung
- Weichwasser für gewerbliche Zwecke
- Reinstwasseranlagen

LEISTUNGSPROFIL

- Gesamthärtengrenzwerte 0,02 – 3 °dH [0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,5 / 1 / 2 / 3 °dH]
- Anzeige Grenzwertunter- oder Überschreitung: grüne / rote LED
- Modernes Indikatorpumpensystem und selbstreinigende Messkammer
- Automatischer Messablauf mit geringem Wasserverbrauch
- Direkte Fehler- und Indikatormengenanzeige
- Automatisches oder manuelles internes Spülen der Messkammer
- Ansteuerung eines externen Spülventiles
- 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
 Schutzart: IP 54
 Umgebungstemperatur: 15 – 40 °C
 Wassertemperatur: 10 – 40 °C
 Betriebsdruck: 1 - 8 bar*
 Gewicht: 4,35 kg
 Abmessungen (B x H x T): 364 x 314 x 138 mm

*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
1-4 bar	100612	100611	100610
0,3-1 bar	100615	100614	100613

TESTOMAT 2000®



Das Prozess-Photometer Testomat 2000® bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte, die Carbonathärte, den p-Wert oder den minus m-Wert. Das Gerät ist geeignet zur Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Wasserverschneide- und Trinkwasseranlagen, zur Kontrolle und Qualitätssteuerung von Enthärtungsanlagen mit und ohne Verschneidung (Testomat 2000® Indikator TH 2005–2250) und 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

- 4-zeiliges LC-Display für Text-Anzeige und selbsterklärende, menügeführte Bedieneroberfläche
- Hochgenaue Titration mittels Kolben-Dosierpumpe
- Zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb
- Minimaler Indikator- und Wasserverbrauch
- Programmierbare Härte-Einheit in °dH, °f, ppm CaCO₃, mmol/l
- 2 einstellbare Grenzwerte mit programmierbaren Schaltfunktionen
- Analysenauslösung:
 - dynamisch (erschöpfungsabhängiger Intervallbetrieb)
 - automatischer Intervallbetrieb (0–99 Minuten)
 - mengenabhängig (Kontaktwasserzähler)
 - externe Auslösung und Unterdrückung
- Überwachung des Analysenverlaufes und Fehlermeldung bei Funktionsstörungen
- Indikatorvorrat 500 ml für lange Betriebszeiten
- Alle wasser- bzw. indikatorberührten Teile sind aus korrosionsbeständigem Material

OPTIONAL

- Steckkarte RS 910 zum Anschluss eines Protokolldruckers
- Steckkarte SK 910 für Stromschnittstelle 0/4-20 mA, galvanisch getrennt
- Druckerhöhungspumpe
- SD-Card Datenlogger Testomat 2000®

TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme: max. 30 VA
 Schutzart: IP 65
 Umgebungstemperatur: 10–45 °C
 Wassertemperatur: 10–40 °C
 Betriebsdruck: 0,3–8 bar
 Gewicht: ca. 9,5 kg
 Abmessungen (B x H x T): 380 x 480 x 280 mm

MESSBEREICHE

0,05-25 °dH Wasserhärte
 0,5-20 °dH Carbonathärte
 1-15 mmol/l p-Wert
 0,05-0,5 mmol/l minus m-Wert



TESTOMAT ECO®

Der Testomat ECO® bestimmt mittels Titration vollautomatisch die Wasserhärte. Das Gerät ist ideal geeignet als kostengünstige Alternative zum Testomat 2000® für die Überwachung und Kontrolle der Wasserqualität von Wasseraufbereitungs-, Wasserverschneide- und Trinkwasseranlagen.

LEISTUNGSPROFIL

- 2-zeiliges LC-Display für Text-Anzeige und selbsterklärende, menügeführte Bedieneroberfläche
- Programmierbare Härte-Einheit in °dH, °f, ppm CaCO₃, mmol/l
- Hochgenaue Titration mittels Kolben-Dosierpumpe
- Zuverlässiger und wartungsarmer Betrieb
- Minimaler Indikator- und Wasserverbrauch
- 2 einstellbare Grenzwerte mit programmierbaren Schaltfunktionen
- Analysenauslösung:
 - automatischer Intervallbetrieb (0–99 Minuten)
 - mengenabhängig (Kontaktwasserzähler)
- Überwachung des Analysenverlaufes und Fehlermeldung bei Funktionsstörungen
- externe Analysenunterdrückung „STOP“
- Indikatorvorrat 500 ml für lange Betriebszeiten
- Analogausgang 0/4 – 20 mA für Schreiberanschluss
- Menüsprache mit internationaler Sprachenauswahl:

D = Deutsch PL = Polnisch GB = Englisch E = Spanisch
 F = Französisch I = Italienisch NL = Niederländisch

TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme: max. 30 VA
 Schutzart: IP 65
 Umgebungstemperatur: 10–45 °C
 Wassertemperatur: 10–40 °C
 Betriebsdruck: 0,3–8 bar
 Gewicht: ca. 9,0 kg
 Abmessungen (B x H x T): 380 x 480 x 280 mm

MESSBEREICH

0,05–25 °dH Wasserhärte

MENÜSPRACHE UND BESTELLNUMMER

MENÜSPRACHE	24 V/50-60 HZ	115 V/50-60 HZ	230 V/50-60 HZ
(D, GB, F, NL, PL, E, I)	100112	100117	100122V



MENÜSPRACHE UND 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

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

Die Analyse wird mittels Zugabe von zwei Reagenzien durchgeführt und nach einer Reaktionszeit von ca. 7 Minuten (reine Messzeit ohne Spülzeiten) wird das Analysenergebnis angezeigt.

Anwendungsbereiche sind z.B. die Überwachung von Enteisungsanlagen oder die Kontrolle von Betriebs- bzw. Trinkwasserströmen. Für verschiedenste Überwachungs- und Kontrollaufgaben stehen Ihnen zwei unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte zu Verfügung. Das Analysenergebnis kann unter Verwendung der optionalen Schreiberkarte (Stromschnittstelle SK910) mit einem Punkt- oder Linienschreiber aufgezeichnet werden (0/4–20 mA).

MESSBEREICH

0–1,0 mg/l Eisen-II und Eisen-III

ANWENDUNGSBEREICH

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

MENÜSPRACHE UND 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

Eisen (II) + (III) gelöst 0–10 mg/l

410544

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

Analysen: ca. 60

Messzeit: ca. 7 Minuten

- Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 60 Analysen

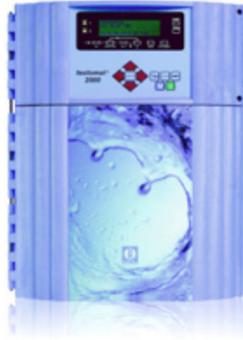
410545

- Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett

410546

TESTOMAT 2000® FE





TESTOMAT 2000® CIO2

Das Prozess-Photometer Testomat 2000® CIO2 arbeitet als nass-chemischer Online-Monitor zur Überwachung des Gehaltes an Chlordioxid (ClO2) im Bereich von 0–4,7 mg/l (ppm);

LEISTUNGSPROFIL

- Analyse mittels automatischer Zudosierung von 2 Reagenzien
- Anzeige des Analyseergebnisses nach einer Reaktionszeit von ca. 1 Minute
- 2 unabhängig programmierbare Grenzwertkontakte für Überwachungs- und Kontrollaufgaben; Analyseergebnis-Aufzeichnung mit optionaler Steckkarte (Stromschnittstelle SK910) für einen Punkt- oder Linienschreiber (0/4–20 mA) oder einen SD-Card Datenlogger

MESSBEREICHE

Auflösung
0,02 mg/l (ppm) im Bereich von 0 – 1,88 mg/l (ppm)
0,2 mg/l (ppm) im Bereich von 1,9 – 4,7 mg/l (ppm)

ANWENDUNGSBEREICH

- Überwachung der Desinfektionsmitteldosierung im Trinkwasserbereich

MENÜSPRACHE UND 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

100 ML FLASCHE

Typ	Grenzwert	Testomat® 808
300	0,02 °dH Resthärte	140001
300 S	0,05 °dH Resthärte	140002
301	0,1 °dH Resthärte	140003
302	0,2 °dH Resthärte	140004
303	0,3 °dH Resthärte	140005
305	0,5 °dH Resthärte	140006
310	1 °dH Resthärte	140007
320	2 °dH Resthärte	140008
330	3 °dH Resthärte	140009

500 ML FLASCHE

300	0,02 °dH Resthärte	141001
300 S	0,05 °dH Resthärte	141002
301	0,1 °dH Resthärte	141003
302	0,2 °dH Resthärte	141004
303	0,3 °dH Resthärte	141005
305	0,5 °dH Resthärte	141006
310	1 °dH Resthärte	141007
320	2 °dH Resthärte	141008
330	3 °dH Resthärte	141010



REAGENZIEN

Fe 2005A, Messbereich (mg/l): 0-1,0
Fe 2005B, Messbereich (mg/l): 0-1,0

TESTOMAT 2000 FE

156250
156251

Reagenzientyp	Testsubstanz	Messbereich [mg/l]	TESTOMAT 2000 CIO2
Reagenziensatz A u. B	Chlordioxid	ClO2 0 – 4,7	156265

Zubehör

TESTOMAT-INDIKATOREN / REAGENZIEN

INDIKATOREN

Testomat 2000® / Testomat ECO®	Indikatortyp	Einheit °dH	°f	ppm CaCO3	mmol/l
152005	TH 2005	0,05–0,50 (0,01)	0,09–0,89 (0,02)	0,89–8,93 (0,2)	0,01–0,09 (0,01)
152025	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)
152100	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)
152250	TH 2250	2,50–25,00 (0,20)	4,48–44,8 (0,40)	44,8–448 (3,8)	0,45–4,48 (0,04)

INDIKATOREN

Testomat 2000®	Indikatortyp	Einheit °dH	°f	ppm CaCO3	mmol/l
153050	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)
153100	TC 2100	1,00–20,00 (1,00)	1,79–35,8 (1,79)	18–358 (18)	0,36–7,14 (0,36)

Grenzwert-Testbestecke

DUROGNOST®



DUROGNOST® I
400050
Spezialindikator in Pulverform zur kolorimetrischen Schnellbestimmung geringster Härtespuren im Bereich von 0–0,1 °dH bzw. 0–2 ppm CaCO₃ oder 0,2 °f (französische Härte). Komplett mit Messröhrchen und Dosierlöffel.

Analysen: ca. 700
Messzeit: ca. ½ Minute

DUROGNOST® SR o
400056
Spezialindikator in Pulverform zur kolorimetrischen Schnellbestimmung geringster Härtespuren im Bereich von 0–0,1 °dH bzw. 0–2 ppm CaCO₃ oder 0,2 °f (französische Härte). Komplett mit Messröhrchen und Dosierlöffel.

Analysen: ca. 700
Messzeit: ca. ½ Minute

Besteck zur Bestimmung der Härte in sehr weichen bzw. enthärteten Wasserproben durch Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer in Härtegrad-Einheitengenau kalibrierten Dosierpipette. Komplett mit Messröhrchen, Indikator „flüssig“, Dosierpipette kalibriert 0–2 °dH.

Analysen: ca. 100 (bei einer durchschnittlichen Härte von 1 °dH).
Messzeit: ca. 2 Minuten
Messgenauigkeit: 0,025 °dH

DUROVAL® B
400030



Titrationsbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte im Rohwasser (0–30 °dH) und nach der Wasseraufbereitung (0–2 °dH).

Messbereich: 0–30 °dH
Auflösung: 0,5 °dH
Messbereich: 0–2 °dH
Auflösung: 0,025 °dH

WASSERHÄRTE DUO
400080



Komplett mit allen Reagenzien und Zubehör

Besteck zur Bestimmung der Carbonathärte bzw. des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3; KS_{4,3}) in allen natürlichen und technischen Wasserproben durch Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer in °dH und mmol/l genau kalibrierten Dosierpipette. Komplett mit Messröhrchen, Dosierpipette kalibriert 0–20 °dH und 0–7 mmol/l, Spezial-Verbindungsstopfen, Indikator und 50 ml Titrationslösung.

Analysen: ca. 200 (bei einer durchschnittlichen Carbonathärte von 10 °dH)
Messzeit: ca. 2 Minuten
Messgenauigkeit: 0,5 °dH / 0,25 mmol/l.

DUROVAL® C
400060



Besteck zur Bestimmung der Carbonathärte, des p-Wertes (Säurekapazität bis pH 8,2; KS 8,2) und des m-Wertes (Säurekapazität bis pH 4,3; KS 4,3). Ausstattung wie Duroval C, jedoch zusätzlich mit einem p-Wert-Indikator.

Messzeit: ca. 2 Minuten
Messgenauigkeit: 0,5 °dH/0,25 mmol/l.

DUROVAL® CPM
400065



30 Titrations-Schnelltestbestecke

DUROVAL®

DUROVAL® 1 TR. = 1 °DH
Titrationbesteck zur Bestimmung der Wasserhärte durch komplexometrische Titration.

400010 1 Tropfen entspricht 1 Grad deutscher Härte.
Analysen: ca. 30 (bei einer durchschnittlichen Härte von 10 °dH)

400110 50 Stückneutrale Einleger ohne Faltschachtel
400112 50er Bausatz neutrale Einleger ohne Faltschachtel
400118 50 Stückneutraler Einleger mit neutraler Faltschachtel



DUROVAL® A
400020
Besteck zur Bestimmung der Wasserhärte in allen Härtebereichen durch komplexometrische Titration mit einem flüssigen Titrationsmittel und einer in Härtegrad-Einheiten genau kalibrierten Dosierpipette. Komplett mit Messröhrchen, Indikator „flüssig“, Dosierpipette kalibriert 0–30 °dH und 50 ml Titrationslösung.

Analysen: ca. 100 (bei einer durchschnittlichen Härte von 15 °dH)
Messzeit: ca. 2 Minuten
Messgenauigkeit: 0,5 °dH

Kolorimetrische Testbestecke

TESTOVAL®



- 410547 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 Verdünnen der Wasserprobe 1:10 kann der Messbereich auf die 10fachen Konzentrationen erweitert werden, komplett mit 2 Reagenzien.
 Analysen: ca. 100
 Messzeit: ca. 7 Minuten
- 410548 • Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 100 Analysen
 410549 • Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett
- Mangan 0–0,5 mg/l
- 410660 Farbvergleichsbesteck für den Konzentrationsbereich 0–0,5 mg/l Mn
 Einzelwerte: 0,05–0,1–0,2–0,3–0,4–0,5 mg/l, komplett mit 3 Reagenzien.
 Analysen: ca. 70
 Messzeit: ca. 17 Minuten
- 410661 • Nachfüllpackung: 1 Satz Reagenzien für ca. 70 Analysen
 410662 • Ersatz-Farbvergleichsgerät komplett

TECHNISCHE DATEN

- Optik: 9 LEDs und Filter
 Wellenlängen: 380 / 430 / 470 / 500 / 520 / 560 / 610 / 700 / 810nm
 Extinktionsbereich: -0,5 – 4,0
 Elektrooptische Genauigkeit: 1,5% vom Messwert (im Bereich von -0,100 bis 2,000)
 Photometrische Genauigkeit: ±3% (an Filter)
 Sprachwahl: Deutsch und Englisch
 Speicher: für 150 Reagenzienkurven und Arbeitsanleitung
 Schnittstelle: drahtlos als Infrarot-Schnittstelle
 Memory: bis zu 1.000 Datensätze
 Graphik Display: 128 x 64 Pixel, 60 x 40 mm Ablesefeld, hintergrundbeleuchtet
 Stromversorgung: 4 wiederaufladbaren AA-Akkus oder 4 x AA Alkaline

Branchenlösung

PPM 150 SCHWIMMBAD

Standardausführung: Photometer und technisches Zubehör in Kunststoffkoffer; Reagenzien, Titrationsbestecke, Leitfähigkeitsmessgerät separat.

PPM 150
880161

Messparameter	Verfahren	Messbereich (mg/l)
Chlor (frei)	photometrisch	0-1,5
Chlor (gesamt)	photometrisch	0-1,5
pH mit Phenolrot	photometrisch	6,0-8,2
Ozon	photometrisch	0-1,0
gebundenes Chlor	photometrisch	0-1,5
Wasserstoffperoxid	photometrisch	0-20,0
Chlordioxid	photometrisch	0-2,8



AUSFÜHRUNG WIE OBENSTEHEND IM ALUMINIUMKOFFER

880164

Hochwertiger Aluminiumkoffer bestehend aus separaten Ebenen für: Photometer sowie technisches Zubehör: Rundküvetten, Proberöhrchen, Küvettengestell und Dosierspritzen Reagenzien

Die einzelnen Ebenen sind mittels Schellverschluss gegeneinander verriegelt.

32

PRODUKTÜBERSICHT

Multiparameter-Handphotometer

PPM 150



PPM 150
880115 Multiparameter-Handphotometer PPM 150 zur Bestimmung von chemischen Wasserinhaltsstoffen. Ausgestattet mit 9 LEDs im Wellenlängenbereich von 380 bis 810 nm

LEISTUNGSPROFIL

- Flexibel für viele Reagenzien verschiedener Hersteller
- Software für Dokumentation und zur Erstellung von Kalibrierkurven
- Interner Methodenspeicher für maximal 150 Kalibrierkurven
- Speicherung von bis zu 1.000 Datensätzen im internen
- Datenspeicher; pro Datensatz werden dokumentiert: Datum; Zeit;
- Wellenlänge; verwendetes Reagenz; Messergebnis; Messnummer
- kabellose Datenübertragung mittels integrierter Infrarotschnittstelle
- Zwischen Photometer und PC / Laptop

33

PRODUKTÜBERSICHT

OZON - TECHNIK

OZONANLAGEN TOG / OZONGENERATOREN UV / OZONMESSGERÄT / HAND-PHOTOMETER



TOG-B2-T2
850820 Die Anlage TOG-B2-T2 ist ausgelegt für Becken bis 100 m³ Inhalt im Hotel-, Freizeit- und Wellnessbereich und 200 m³ im Privatbereich und besteht aus:

Luftgekühlter Ozongenerator TOG-B2 in einem Stahlblech-Gehäuse mit Ozonerzeugungsmodul nach dem Prinzip der „Stillen Elektrischen Entladung“ in angesaugter Umgebungsluft; Ozonmenge am Potentiometer zwischen 10 und 100 % einstellbar; sicherer Unterdruckbetrieb mittels Injektor; 6 mm Anschluss für Ozonleitung; inkl. Luft-Durchflussmesser, geeignet für die Wandbefestigung

Ozonmenge: max. 2 g/h
Luftmenge: 12 l/min
Abmessungen (HxBxT): 440 x 155 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 120 W
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz

- PVC-Injektor T1.A1 mit 1" Anschluss wasserseitig und Schlauchnippel für 6 mm Teflonschlauch (Ozonleitung) für 12 l/min Gasvolumenstrom
- PVC-Wasserabscheidersystem TWT.A1 mit Rückschlagventil für die Ozonleitung zur Absicherung des Ozongenerators vor Wasser-Rückfluss



TOG-B2-T4
850830 Die Anlage TOG-B2-T4 ist ausgelegt für Becken bis 200 m³ Inhalt im Hotel-, Freizeit- und Wellnessbereich und 400 m³ im Privatbereich und besteht aus:

Vollautomatischer Lufttrockner TADB1 mit 2 Molekularsieb-Säulen zur Trocknung der angesaugten Umgebungsluft; inkl. Heizelemente zur Regenerierung; Dreiwege-Ventile. Die Lufttrocknung ermöglicht eine Erhöhung der Ozonleistung des Generators TOG B2 von 2 auf 4 g/h

Luftmenge: 24 l/min
Abmessungen (HxBxT): 440 x 309 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 60 W
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz
Gewicht: 10 kg

Luftgekühlter Ozongenerator TOG-B2 in einem Stahlblech-Gehäuse mit Ozonerzeugungsmodul nach dem Prinzip der „Stillen Elektrischen Entladung“ in angesaugter Umgebungsluft; Ozonmenge am Potentiometer zwischen 10 und 100 % einstellbar Sicherer Unterdruckbetrieb mittels Injektor; 6 mm Anschluss für Ozonleitung; inkl. Luft-Durchflussmesser, geeignet für die Wandbefestigung

Ozonmenge: max. 4 g/h aus getrockneter Luft
Luftmenge: 12 l/min
Abmessungen (HxBxT): 440 x 155 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 120 W
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz

- PVC-Injektor T1.A1 mit 1" Anschluss wasserseitig und Schlauchnippel für 6 mm Teflonschlauch (Ozonleitung) für 12 l/min Gasvolumenstrom
- PVC-Wasserabscheidersystem TWT.A1 mit Rückschlagventil für die Ozonleitung zur Absicherung des Ozongenerators vor Wasser-Rückfluss

Kompaktanlagen UV 250-S für die desinfizierende und oxidative Wasseraufbereitung für Whirlpools und Swimmingpools im Privatbereich

OZONSYSTEM 250-S
850800



Luftgekühlter Ozongenerator UV 250 in einem Stahlblech-Gehäuse mit 1 Stück UV-Strahler-Modul zur photolytischen Ozonerzeugung in der angesaugten Umgebungsluft für sicheren Unterdruckbetrieb mittels Injektor; 6 mm Anschluss für Ozonleitung; geeignet für die Wandbefestigung.

Ozonmenge: max. 0.25 g/h
Abmessungen (HxBxT): 115 x 440 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 21 W
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz

- PVC-Injektor T1.A1 mit 1" Anschluss wasserseitig und Schlauchnippel für 6 mm Teflonschlauch (Ozonleitung); 12 l/min Gasvolumenstrom und Rückschlagventil für Ozongasleitung

Kompaktanlage UV 500-S für die desinfizierende und oxidative Wasseraufbereitung für Whirlpools und Swimmingpools im Privatbereich

OZONSYSTEM 500-S
850810

Die Anlage UV 500-S ist ausgelegt für Becken bis 140 m³ Inhalt und besteht aus:

Luftgekühlter Ozongenerator UV 500 in einem Stahlblech-Gehäuse mit 2 Stück UV-Strahler-Modul zur photolytischen Ozonerzeugung in der angesaugten Umgebungsluft für sicheren Unterdruckbetrieb mittels Injektor; 6 mm Anschluss für Ozonleitung; geeignet für die Wandbefestigung

Ozonmenge: max. 0.5 g/h
Abmessungen (HxBxT): 115 x 440 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 40 W
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz

- PVC-Injektor T1.A1 mit 1" Anschluss wasserseitig und Schlauchnippel für 6 mm Teflonschlauch (Ozonleitung); 12 l/min Gasvolumenstrom und Rückschlagventil für Ozongasleitung

Das Gasmaster II-System ist ein stationäres Messgerät für die kontinuierliche Ozonmessung in der Umgebung von Ozongeneratoren, Restozonvernichtern und Ozonbehandlungsanlagen.

GASMASTER-II



Das Messsystem besteht aus:
Gasmaster-Auswerteeinheit im Wandgehäuse mit Display
elektrochemische Detektoren X-GARD für Ozon

880400
880401

Anzeige: 0–1 ppm Ozon
Elektrischer Ausgang: 4–20 mA oder 1–5 V DC
Alarm: 2 Grenzwerte, rote LED
Lokale Fehleranzeige: gelbe LED
Relaiskontakt 5A
Digitaler Ausgang: RS-485 Modbus
Abmessungen (BxHxT): 288x278x110 cm
Netzanschluss: 230 VAC, 50–60 Hz

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

OZONGENERATOREN



Q45 850489 Ozonmessgerät Q45 ist ein stationäres Mess- und Regelgerät für gelöstes Ozon in wässrigen Medien

Das Messsystem besteht aus:
Kompaktes Anzeigegerät (IP 66, HxBxT: 112x112x89 mm) mit Konzentrationsanzeige und Folientastatur für die Menüführung
Polarographischen Membransensor mit Anschlusskabel und Durchflusszelle

Messbereich:	0–200.0 ppb oder 0–2.000 ppm
Auflösung:	1ppb
Elektrischer Ausgang:	4–20 mA
Relais-Ausgang:	2, 6 A @ 250 VAC und 5 A @ 24 VDC Programmierbar für Alarm, Regelung und Timer
Netzanschluss:	230 VAC, 50–60 Hz

**HAND-PHOTOMETER PC II**

800010 Hand-Photometer PC II für kolorimetrische Messungen von gelöstem Ozon; Messbereich: 0,01–0,75 mg/l; Auflösung: 0,01 mg/l; Indigo- Trisulfonat Methode für die Kalibrierung des Messgerätes Q45 o.ä. amperometrischer Sonden, IP 67 Gehäuse für Batteriebetrieb; inkl. Reagenzien für ca. 50 Messungen; Küvetten und Tragekoffer

800011 Reagenzienampullen 0,25/0,75 für Hand-Photometer PC II
Messbereich: 0,01 - 0,25 mg/l, bzw. 0,01-0,75 mg/l

UV - MITTELDRUCKANLAGEN

ULTRADIS PICO / ULTRADIS

UV-Mitteldruckanlage UltraDis pico für die Wasserdesinfektion und den Abbau von organisch gebundenem Chlor (Chloramine) im Schwimmbadwasser, bestehend aus:

ULTRADIS PICO
880301



Edelstahlreaktor (Material 1.4404), außen elektropoliert; mit Tauchrohr und UV-Mitteldruckstrahler (400 W),
Inkl. Schaltkasten aus pulverbeschichtetem Stahlblech
Einfache Bedienung und Wartung
Sehr geringer Druckverlust
Kompakte Bauweise als Inline-System
Horizontaler und vertikaler Einbau
Einfache Integration in bestehende Rohrleitungssysteme

Einbaulänge: 212 mm; Durchmesser: 226 mm; Anschluss: 2" Strahlerleistung: 400 W; Umwälzleistung: 7,3 m³/h; Beckenvolumen: 20 bis 50 m³

UV-Mitteldruckanlage UltraDis® E für die Wasserdesinfektion und den Abbau von organisch gebundenem Chlor (Chloramine), z.B. im Schwimmbadwasser, bestehend aus:

ULTRADIS® E



Edelstahlreaktor (1.4404, außen elektropoliert) mit Flanschanschlüssen DIN 2576 o.ä. Quarztauchrohr mit UV-Mitteldruckstrahler (2 – 3,5 kW) mit Temperaturüberwachung

Elektronisches Vorschaltgerät im Stahlblechgehäuse (Abmessungen auf Anfrage), Betriebsstundenzähler, UV-Überwachungssystem und Ein/Aus-Schalter (400 VAC), inkl. Temperaturüberwachung, Steuerung

Regelung der UV-Strahlerleistung stufenlos zwischen 10 und 100 %

Optional: PID Regelsystem für automatische Leistungsanpassung mit integrierter Strahlerüberwachung

Einbaulänge: 680 mm; Durchmesser: 350 mm; Anschluss: DN 65; Strahlerleistung: 2000 W; Umwälzleistung: 55 m³/h; Beckenvolumen: 220 m³

ULTRADIS 20 E
880305

Einbaulänge: 725 mm; Durchmesser: 350 mm; Anschluss: DN 100; Strahlerleistung: 3500 W; Umwälzleistung: 95 m³/h; Beckenvolumen: 380 m³

ULTRADIS 35 E
880306

Andere Anlagengrößen auf Anfrage



ULTRADIS® Q UV-Mitteldruckanlage UltraDis® Q für die Wasserdesinfektion und den Abbau von organisch gebundenem Chlor (Chloramine), z.B. im Schwimmbadwasser, bestehend aus:

Edelstahlreaktor (1.4301, außen elektropoliert) mit Flanschanschlüssen DIN 2576 o.ä. Quarztauchrohr mit UV-Mitteldruckstrahler (0,4 – 2 kW), mit Temperaturüberwachung

Elektronisches Vorschaltgerät im Stahlblechgehäuse (Abmessungen auf Anfrage) zweistufige Betriebsweise (Vollast / Standby), Funktionsanzeige, Betriebsmeldekontakt, Fernschaltbarkeit mit Temperaturüberwachung

Optional: UV-Überwachungssystem UE-D-MP

ULTRADIS 100 Q 880302 Einbaulänge: 200 mm; Durchmesser: 440 mm; Anschluss: DN 125; Strahlerleistung: 1000 W; Umwälzleistung: 27 m³/h; Beckenvolumen: 109 m³

ULTRADIS 150 Q 880303 Einbaulänge: 250 mm; Durchmesser: 490 mm; Anschluss: DN 150; Strahlerleistung: 1500 W; Umwälzleistung: 41 m³/h; Beckenvolumen: 163 m³

ULTRADIS 200 Q 880304 Einbaulänge: 300 mm; Durchmesser: 540 mm; Anschluss: DN 200; Strahlerleistung: 2000 W; Umwälzleistung: 54 m³/h; Beckenvolumen: 217 m³

UV-Überwachungssystem UE-DZ-LP11; wie UV-Überwachungssystem UE-DZ-LP. Allerdings mit zusätzlicher Voralarmanzeige und potentialfreiem Voralarm

UE-DZ-LP11
880224

UV-NIEDERDRUCKANLAGEN

TR2

Die UV-TR2 Reihe ist ein UV-Desinfektionssystem für Privat- und Wellnessbäder sowie Bade- und Gartenteiche. Durch Angliederung von zwei, drei oder vier Niederdruckstrahlern ist die Desinfektion von bis zu 40 m³/h Wasser mit einer UV-Dosis von 30 mJ/cm² möglich.

TR2 UV-ANLAGE FÜR POOL- UND TEICHANLAGEN



LEISTUNGSPROFIL

- UV gehemmter polymerer Reaktorbehälter
- Eingang/Ausgang: PVC-U Klebeverschraubung
- Druckschalter
- Interner Durchflusssensor
- Wählbare Ein- und Ausgangskonfiguration

TECHNISCHE DATEN

Durchfluss: 11 m³/h; Anzahl UV-Strahler: 1; Strahlerleistung: 58 W; Spannung: 230 V, 1 ph, 50-60 Hz; Versorgungsrating: 0,24 **TR2-1**
880464

Durchfluss: 22 m³/h; Anzahl UV-Strahler: 2; Strahlerleistung: 116 W; Spannung: 230 V, 1 ph, 50-60 Hz; Versorgungsrating: 0,48 **TR2-2**
880465

Durchfluss: 32 m³/h; Anzahl UV-Strahler: 3; Strahlerleistung: 174 W; Spannung: 230 V, 1 ph, 50-60 Hz; Versorgungsrating: 0,73 **TR2-3**
880466

Durchfluss: 40 m³/h; Anzahl UV-Strahler: 4; Strahlerleistung: 232 W; Spannung: 230 V, 1 ph, 50-60 Hz; Versorgungsrating: 0,97 **TR2-4**
880467

Durchflusswert gilt für eine UV-Dosierung von 30 mJ/cm² möglich am Ende der Strahlerlebensdauer

Abmessungen: 33x33x81,3
Leergewicht: 8,2 kg
Einsatzgewicht: 21,3 kg
Kabellänge: 2,4 m

ZUBEHÖR / ERSATZTEILE

PVC-REAKTIONSSYSTEM / ERSATZLAMPE UV-L

UE-D-LP 880117 UV-Überwachungssystem UE-D-LP mit digitalem 1/4 Zoll UV-Einschraubensensor mit Anzeige der relativen UV-C-Intensität in %, Alarmanzeige, incl. Impuls- und Betriebsstundenzähler, potentialfreier Meldekontakt, 4–20 mA Signalausgang proportional zur UV-Intensität

UE-DZ-LP 880820 UV-Überwachungssystem UE-DZ-LP mit kalibriertem, digitalen UV-Sensor nach Ö-NORM /DVGW und Anzeigesystem mit Anzeige der absoluten UV-C-Intensität in W/m², Alarmanzeige incl. impuls- und potentialfreier Meldekontakt, 4–20 mA Signalausgang proportional zur UV-Intensität

Notizen



TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE

Notizen



TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE

Impressum

HERAUSGEBER

Gebrüder Heyl Vertriebsgesellschaft für innovative Wasseraufbereitung mbH

GESCHÄFTSFÜHRER

Marc Osterwald

PROJEKTTEAM

Dirk Hänsel, Margarete Alfus, Judit Molnár

ANSCHRIFT

Montoirestr. 6 / D-31135 Hildesheim

KONTAKT

Telefon: +49 (0) 51 21 7609-0 / Fax: +49 (0) 51 21 7609-44 / eMail: vertrieb@heylnemeris.de

WEBADRESSE

www.heylnemeris.de

KONZEPT UND LAYOUT

mitho® media / Oliver Willing

Alle Teile dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Die Speicherung, Vervielfältigung oder Verarbeitung – auch auszugsweise – in gedruckter, elektronischer oder anderer Form ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



TRADITION UND ZUKUNFT AN IHRER SEITE