

Durchfluss-Chloreelektrolyse System für Schwimmbäder

Als Teil der Wasseraufbereitung steht die Notwendigkeit der Desinfektion von Schwimmbadwasser außer Frage. Mit dem TECHNOMAT verfügt ein mittelgroßes Schwimmbecken über eine hochwertige und innovative Methode zur Desinfektion mittels Elektrolyse.

Der TECHNOMAT desinfiziert das Badebeckenwasser ohne die Verwendung und Lagerung der Gefahrstoffe Chlorgas, Chlorbleichlaugung bzw. Chlortabletten. Das zur Desinfektion benötigte Chlor wird erst vor Ort aus gewöhnlichem NaCl Salz (Kochsalz, Meersalz, Natriumchlorid) im Badebeckenwasser gewonnen - völlig gefahrlos und mit einem angenehmen Nebeneffekt: salzhaltiges Wasser.

Salzwasser wirkt belebend und ist hautfreundlich und entspannend zugleich. Es verspricht eine Lebensqualität, die Sie mit den Durchfluss-Chloreelektrolyse Anlagen von Technopool jeden Tag genießen können. Die Anlagen arbeiten nach dem SALT-WATER-LIGHT® Verfahren, das sich weltweit vielfach im Privatbereich, in Hotelanlagen, in Therapie- und Bewegungsbecken sowie in kommunalen und gewerblichen Hallen- und Freibädern bewährt hat.

Vielseitig und umweltfreundlich

Das Verfahren der Durchfluss-Chloreelektrolyse Anlagen (auch Chlor-Elektrolyseanlagen im Inline-Betrieb genannt) benötigt salzhaltiges Badebeckenwasser. Salz in Tablettenform, als Granulat, Meersalz, Steinsalz, (Natur-)Sole sind als Betriebsmittel verwendbar.

Der TECHNOMAT benötigt einen Salzgehalt von 0,4 %. Das entspricht 4 g je Liter bzw. 4 kg je m³ Badebeckenwasser. Im Vergleich: Meerwasser hat im Durchschnitt einen fast zehnfachen Salzgehalt von ~3,6 %.

Neben der Erzeugung des Desinfektionsmittels „unterchlorige Säure“ werden durch die Anlage weitere chemische Verbindungen im Wasser zerlegt. Dieses senkt die Belastung des Badebeckenwassers erheblich.

Die Anlage besteht aus einer Steuereinheit und einer Elektrolysezelle, die direkt im Wasserkreis des Schwimmbades installiert wird. Sie kann in jedem Schwimmbad eingesetzt werden, dessen Bestandteile korrosionsbeständig und somit für den Betrieb mit salzhaltigem Wasser ausgelegt sind. Algen, Keime und Bakterien gehören der Vergangenheit an.

Der TECHNOMAT wird über eine Zeitschaltuhr in regelmäßigen Intervallen, bzw. über eine beliebige Mess- und Regeltechnik (z.B. der Messwerttafel EASYPOOL SMART 02) entsprechend den ständig gemessenen Wasserwerten (Chlor, pH oder Redox) im Badebeckenwasser betrieben.

Zuverlässig und sicher

Durchfluss-Chloreelektrolyse Anlagen sind leicht zu handhaben und in ihrem Betrieb zuverlässig. Über die stufenlos von 0 bis 100 % regelbare Stromabgabe des Steuergerätes lässt sich die Desinfektionsleistung an sich veränderte Belastungen des Badebeckenwassers zusätzlich manuell anpassen.

Der Wartungsaufwand ist äußerst gering. Je nach Zusammensetzung des Wasser ist die Elektrolysezelle in längeren Abständen von Ablagerungen zu befreien. Die Elektrolysezelle ist ein Verschleißteil mit einer Lebensdauer von 1 bis 5 Jahren. Sie ist in einer Leistung von 10 g Cl/h (PS 10) und 15 g Cl/h (PS 20) erhältlich.



Beschreibung	Bestell-Nr.
TECHNOMAT PS 10 Durchfluss-Chloreelektrolyse Anlage für max. 10 g Cl/h, max. 50 m ³ Beckenvolumen inkl. Steuereinheit, Elektrolysezelle, Rohr Adapter, externe Freigabe Brücke/Stecker	91110000
TECHNOMAT PS 20 Durchfluss-Chloreelektrolyse Anlage für max. 15 g Cl/h, max. 75 m ³ Beckenvolumen inkl. Steuereinheit, Elektrolysezelle, Rohr Adapter, externe Freigabe Brücke/Stecker	91110001

Kurz & gut

- Badebeckenwasser-Desinfektion ohne Gefahrenstoffe
- Salz als Betriebsmittel, kein Einsatz von Chlor-Chemikalien
- Wirtschaftlich, umweltfreundlich und sicher
- Praxiserprobt, vielfach bewährt
- Einfache Installation
- Ansteuerung über Mess- und Regeltechnik möglich
- Leistung stufenlos manuell einstellbar
- Kompakte Bauform, Installation auf kleinstem Raum
- Geringer Wartungsaufwand
- Keine geröteten Augen, keine Schleimhautreizungen
- Desinfektionsleistung extern steuerbar und vor Ort regelbar
- Für Beckenvolumen von max. 75 m³
- Für Hallenbäder und Freibäder

Produktinformation TECHNOMAT

Technische Daten

TECHNOMAT	PS 10	PS 20
Primär (Netzspannung)		
Anschluss	1,3 m Kabel mit Schukostecker	
Spannungsversorgung	230 V AC	
Einschaltstrom	< 8 A	
Leistungsaufnahme	< 150 W	
Sekundär (Elektrolysezelle)		
Anschluss	Kfz-Normsteckdose mit Abdeckung / 10 m Kabel mit Kfz-Normstecker	
Spannungsversorgung	0 ... 12 V DC, regelbar	
Strom	< 12 A	
Weitere Parameter		
Leistungsanzeige	alphanummerische Anzeige von Spannung (V) oder Strom (A)	
Schutzgrad Steuereinheit	IP 64	
Gewicht Steuereinheit	~3,5 kg	
Gewicht Elektrolysezelle	~0,2 kg	~0,4 kg
Desinfektionsleistung	< 10 g Cl/h	< 15 g Cl/h
Beckengröße	< 50 m ³	< 75 m ³
Salzgehalt	0,4 ... 0,7 %	
Temp. Beckenbadwasser	15 ... 35 °C	
Nennweite Rohrleitung	DN 50 / ø63 mm	
Externe Freigabe Eingang	Mini-Stereoklinkenstecker / Anschluss Mess- und Regeltechnik	

Ungeachtet des natürlichen Salzgehaltes an Chloriden im Schwimm- und Badebeckenwasser, müssen dem Wasser zur „in situ“ Erzeugung des bioziden Wirkstoffs „Hypochlorige Säure“ je kg zu erzeugendem Chlor mindestens 1,7 kg Salz (Natriumchlorid) als Vorläufersubstanz (Precursor) zugegeben werden. Gemäß Biozid-Verordnung dürfen in den Ländern der Europäischen Union für „in situ“ hergestellte biozide Wirkstoffe, die als Desinfektionsmittel verwendet werden, ab dem 01.09.2015 nur noch Precursoren eingesetzt werden, die den Qualitätsanforderungen der für diese Stoffe betreffenden DIN EN genügen und die von einem Hersteller oder Lieferanten stammen, der nach Artikel 95 der Biozid-Verordnung gelistet ist. Bitte lassen Sie sich deshalb von Ihrem Salz-Lieferanten die Konformität mit der Biozid-Verordnung (Zertifikat) bestätigen.

Die Zugabemenge von Natriumchlorid (NaCl), gemäß Biozid-Verordnung, errechnet sich aus der tatsächlichen Chlorerzeugung, die entweder aus der Mess- und Regeltechnik (Freies Chlor; Y-Wert), oder über die Standzeit der Elektroden, respektive über einen Amperestunden-Zähler der Anlage, ermittelt werden kann. Das Salz kann dem Badewasser für einen längeren Zeitraum vorher zugegeben werden.

Biozider Wirkstoff:

Aktives Chlor erzeugt aus Natriumchlorid durch Elektrolyse:

EC-Nr. Gemisch;
CAS-Nr. nicht anwendbar

Precursoren:

Natriumchlorit:

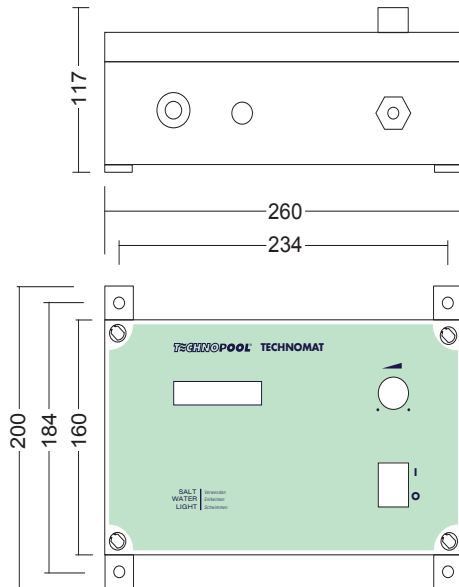
EC-Nr. 231-598-3;
CAS-Nr. 7647-15-5;
Spezialsalz für Elektrolysezellen
DIN EN 16401 und 14805

Zubehör

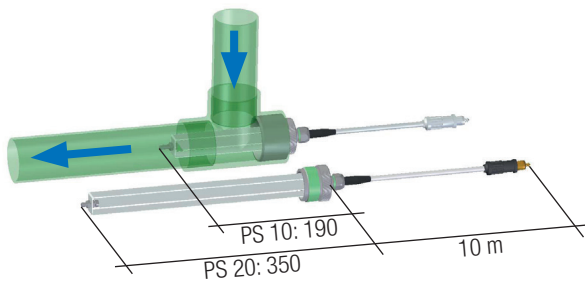
Beschreibung	Bestell-Nr.
Elektrolysezelle TECHNOMAT PS 10 mit 10 m Anschlusskabel	91910001
Elektrolysezelle TECHNOMAT PS 20 mit 10 m Anschlusskabel	91910002
Steuereinheit TECHNOMAT PS 10 oder PS 20	91910000
Adapter für Rohrinstitution, ø63 mm (außen)	91190001
PVC-T-Stück, DN 50, ø63 mm (innen)	88187
Kabel für Externe Freigabe zur Steuerung über die Mess- und Regeltechnik	35119
EASYPOL SMART 02 Redox Messwassertafel	42401008
EASYPOL SMART 02 Chlor Messwassertafel	42401011

Produktinformation TECHNOMAT

Maßbilder



Steuergerät



Elektrolysezelle

Alle Maße in mm

Anforderungen an die Infrastruktur

- Beckenvolumen max. 50 bzw. 75 m³
- Salzhaltiges Wasser, 0,4 ... 0,7 %
- Korrosionsbeständige Schwimmbadausstattung
- Verrohrung der Wasserumwälzung in PVC Rohr DN 50
- 230 V AC Spannungsversorgung im Technikraum
- Parallelschaltung zur Umwälzung / Filteranlage
- Zeitschaltuhr bzw. Mess- und Regeltechnik
- Wasser-/Salzwerte mit sehr geringen Eisen und Mangan Anteilen
- Wasserwerte nach der Aufsalzung unter 20° dH Gesamthärte

Produktprogramm

Lutz Pumpen GmbH
Postfach 1462 • D-97864 Wertheim
www.lutz-pumpen.de

Produktprogramm

Lutz-Jesco GmbH
Postfach 100164 • D-30891 Wedemark
www.lutz-jesco.de



Fass- und Containerpumpen



Dosierpumpen



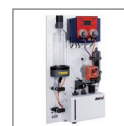
Mess- und Regeltechnik



Durchflusszähler



Chlorgasdosierer



Desinfektion



Doppelmembranpumpen



Chemie-Kreiselpumpen



Standard Plus



Zentrifugalpumpen



TECHNOPOL®

Produkte zur Desinfektion von Schwimmbadwasser auf Basis der Salzwasser-Elektrolyse, Hauswassertechnik



Die Lutz-Jesco App für iPads erhalten Sie im iTunes App Store. Alle weiteren Informationen hierzu finden Sie auf www.lutz-jesco.com



Stammhaus
Lutz-Jesco GmbH
Am Bostelberge 19
30900 Wedemark
Germany

Tel.: +49 5130 5802-0
Fax: +49 5130 580268

E-Mail: info@lutz-jesco.com
Internet: www.lutz-jesco.de

Ungarn
Lutz-Jesco Üzletág
Vasvári P. u. 9.
9024 Győr
Hungary

Tel.: +36 96 523046
Fax: +36 96 523047

E-Mail: info@lutz-jesco.hu
Internet: www.lutz-jesco.hu

Österreich
Lutz-Jesco GmbH
Aredstraße 7/2
2544 Leobersdorf
Austria

Tel.: +43 2256 62180
Fax: +43 2256 6218062

E-Mail: info@lutz-jesco.at
Internet: www.lutz-jesco.at

Niederlande
Lutz-Jesco Nederland B.V.
Nijverheidstraat 14 C
2984 AH Ridderkerk
Netherlands

Tel.: +31 180 499460
Fax: +31 180 497516

E-Mail: info@lutz-jesco.nl
Internet: www.lutz-jesco.nl



Großbritannien
Lutz-Jesco (GB) Ltd.
Gateway Estate
West Midlands Freeport
Birmingham B26 3QD
Great Britain

Tel.: +44 121 782 2662
Fax: +44 121 782 2680

E-Mail: info@lutz-jesco.co.uk
Internet: www.lutz-jesco.co.uk

USA
Lutz-JESCO America Corp.
55 Bernar Park
Rochester, N.Y. 14624
USA

Tel.: +1 585 426-0990
Fax: +1 585 426-4025

E-Mail: mail@jescoamerica.com
Internet: www.lutzjescoamerica.com

East Asia
Lutz-Jesco East Asia Sdn Bhd
6 Jalan Saudagar U1/16
Hicom Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam/ Selangor
Malaysia

Tel.: +603 55692322
Fax: +603 55691322

E-Mail: info@lutz-jescoasia.com
Internet: www.lutz-jescoasia.com

Middle East
Lutz-Jesco Middle East FZE
P.O. Box 9614
SAIF-Free Zone Center
Sharjah
UAE

Tel.: +971 6 5572205
Fax: +971 6 5572230

E-Mail: info@jescome.com
Internet: www.jescome.com

