

## Zeit für Veränderungen ... die neue Pumpengeneration von Lutz-Jesco



HAUSZEITSCHRIFT DER LUTZ-JESCO GMBH

AUSGABE 16 / OKTOBER 2012

## DIE NEUE PUMPENGENERATION VON LUTZ-JESCO

### INNOVATIVE NEUENTWICKLUNGEN FÜR NAHEZU JEDE ANWENDUNG

Die neuen Magnet-Membrandosierpumpen MAGDOS LK und MAGDOS LP sind jeweils in sieben Leistungsbereichen verfügbar. Der Leistungsbereich erstreckt sich von 0,5 bis 15 l/h bei Gegen- drücken bis zu 16 bar. Doppelkugelventile sorgen für eine exakte Do- sierung. Zur Anpassung der Dosierleistung kann die Hubfrequenz bei der MAGDOS LK manuell oder über externe Steuerkontakte ver- stellt

werden. Bei der MAGDOS LP kann die Hubfrequenz zusätzlich über ein 0/4 ... 20 mA Signal verstellt werden. Damit kann im Handumdre- hen dosiert werden.

Je nach Anwendung kann auf verschiedene Materialien und An- schlüsse an der Druck- und Saugseite zurückgegriffen werden. In Ab- stimmung der Materialien sind beide Pumpen in den meisten Prozess-

anwendungen einsetzbar. Durch ein abgestimmtes Zubehörset bestehend aus Schlauch, Impfstelle und Saugleitung aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm steht der schnellen Installation nichts im Wege und Sie erzielen optimale Ergebnisse.

Dank eines robusten und wartungsarmen Magnetantriebs werden die geförderten Medien, z.B. Säuren, Laugen, Fällungs- und Flockungsmittel, zuverlässig und genau dosiert. Die MAGDOS LK und LP bestehen nicht nur durch ihr elegantes Design, auch das Grafikdisplay mit mehrsprachigem Menü sowie die Bedienung der Dosierpumpen über die integrierte Tastatur vereinfachen die Handhabung.

Optional ist die MAGDOS LP auch mit Ethernet-Schnittstelle erhältlich. Über den Netzwerkanschluss wird die Steuerung der Hubfrequenz und der Hubzahl ermöglicht. Zusätzlich können in die Gegenrichtung alle Störmeldungen übermittelt werden.

Die kompakt gehaltenen Dosierpumpen sind durch die minimale Montagefläche sehr platzsparend in jedem Dosiersystem zu integrieren und lassen sich auch ohne weitere Hilfsmittel in drei verschiedenen Lagen, stehend bzw. links- oder rechtsorientiert an der Wand, montieren.

## MOTOR-MEMBRANDOSIERPUMPEN

Die MEMDOS LB- und LP-Reihen sind in jeweils zwei Baugrößen lieferbar. Durch eine Vielzahl an Dosierkopfvarianten, in Kombination mit einer breiten Palette an Dosierkopfwerkstoffen, wird ein großer Leistungs- und Beständigkeitsbereich geschaffen.

Die möglichen Leistungen erstrecken sich von 0 ... 4 bis 0 ... 150 l/h in der ersten, sowie 0 ... 110 bis 0 ... 1010 l/h in der zweiten Baugröße. Die maximal zulässigen Drücke betragen je nach Größe zwischen 4 und 16 bar. Dank eines robusten Stößelantriebs mit manueller oder automatischer Leistungsverstellung werden die geförderten Medien, z.B. Säuren, Laugen, Fällungs- und Flockungsmittel, zuverlässig und genau dosiert. Auf Wunsch sind beide Dosierpumpen auch mit Doppelmembransystem erhältlich. Ein unkontrollierter Austritt vom Medium wird somit selbst bei Verschleiß der Dosiermembrane vermieden.

Zur konstanten Dosierung ohne Steuerung erfolgt bei der MEMDOS LB der Anschluss des Motors direkt am Klemmkasten. Dabei stehen eine Vielzahl an Dreh- und

Wechselstrommotoren zur Verfügung. Zur Anpassung der Dosierleistung kann die Hublänge mechanisch verstellt bzw. die Drehzahl des Drehstrommotors über einen separaten Frequenzumrichter geregelt werden.

Die MEMDOS LP wird eingesetzt, wenn eine Einbindung der Pumpe in Steuerungen oder Regelkreise gewünscht wird. Für die Integration in anspruchsvolle Automatisierungsnetzwerke steht eine Version mit ethernetbasierter MODBUS-Schnittstelle zur Verfügung. Die MEMDOS LP-Reihe besteht nicht nur durch ihr elegantes Design, auch das Grafikdisplay mit mehrsprachigem Menü sowie die Bedienung der Dosierpumpe über die integrierte Tastatur vereinfachen die Handhabung. Bei Bedarf lässt sich die Dosierpumpe über einen Analog- bzw. Impulseingang ansteuern. Um auf Abweichungen im Regelkreis reagieren zu können, verfügt die Pumpe über zahlreiche Zusatzfunktionen wie Hub-Fernmeldung, externe Betriebsfreigabe, Niveau-Überwachung, Störmeldung mittels Relais sowie Membranbruch-Überwachung.

## SCHRITTMOTOR-MEMBRANDOSIERPUMPEN

Die neue MEMDOS SMART LB und MEMDOS SMART LP sind in jeweils vier Leistungsbereichen verfügbar, die sich von 5 bis 20 l/h bei Gegendrücken bis zu 16 bar erstrecken. Die kompakt gehaltenen Schrittmotorpumpen, gepaart mit ihrem intelligenten Antriebskonzept, verbinden die Größenvorteile einer Magnet-Membrandosierpumpe mit der Präzision einer Motor-Membrandosierpumpe.

Je nach Anwendung kann im Dosierbereich auf verschiedene Materialien und Anschlüsse an der Druck- und Saugseite zurückgegriffen werden. In Abstimmung der Materialien sind die Schrittmotorpumpen in den meisten Prozessanwendungen einsetzbar. Durch ein abgestimmtes Zubehörset bestehend aus Schlauch, Impfstelle und Saugleitung aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm steht der schnellen Installa-



tion nichts im Wege und Sie erzielen optimale Ergebnisse. Der Antrieb beider Pumpen ist voll regelbar. Der Schrittmotor, mit einem verschleißfreien Zahnriementrieb, sorgt für einen besonders homogenen und schonenden Dosiervorgang. Druck- und Saughub können in unterschiedlichen Geschwindigkeiten ausgeführt werden. So lässt sich ein konstanter Förderstrom erreichen, der eine pulsationsarme Dosierung ermöglicht.

Zusätzlich bietet die MEMDOS SMART LP die Möglichkeit, die Ansauggeschwindigkeit in zwei Stufen zu verringern, um auch viskosere Dosiermedien einfacher und noch präziser dosieren zu können.

Als Plug & Play Dosierpumpe mit einem Weitbereichsnetzteil ist die MEMDOS SMART LB sofort und uneingeschränkt weltweit einsetzbar. Auch ohne weitere Hilfsmittel lässt sie sich in drei verschiedenen Lagen, stehend bzw. links- oder rechtsorientiert an der Wand montieren.

Die MEMDOS SMART LP besteht nicht nur durch ihr elegantes Design, auch das Grafikdisplay mit mehrsprachigem Menü sowie die Bedienung der Dosierpumpe über die integrierte Tastatur vereinfachen die Handhabung. Bei Bedarf lässt sich die Dosierpumpe über einen Analog- bzw. Impulseingang ansteuern. Für die Integration in anspruchsvolle Automatisierungsnetzwerke steht eine Ausführung mit ethernetbasierter MODBUS-Schnittstelle zur Verfügung. Durch eine Positionserkennung der Membrane nach einem unerwarteten Stillsetzen der Pumpe sind Überdosierungen und daraus resultierende Ausfallzeiten ausgeschlossen. //

# TRAININGSSCHWIMMHALLE FÜR DEN HOCHLEISTUNGSSPORT

## MEMBRANZELLEN-CHLORELEKTROLYSE ANLAGE EASYMEM ZUR BECKENWASSERDESINFEKTION

In Halle (Saale) wurde im Herbst 2011 eine moderne Trainingsschwimmhalle für den Hochleistungssport eröffnet, um den Sportlern in der Trainingsgruppe um unseren Weltmeister Paul Biedermann und der Doppeleuropameisterin Daniela Schreiber beim SV Halle optimale Bedingungen zu bieten.

Die Inbetriebnahme der Wasseraufbereitungstechnik erfolgte Ende August 2011. Für die Wasseraufbereitung ist ein Gesamtvolumen von ca. 2500 m<sup>3</sup> in drei Beckenkreisläufen zu behandeln, dem 50 m Schwimmbecken, dem Gegenstrombecken und dem Entspannungsbecken.

Im Gegenstrombecken werden insbesondere Kraft, Kondition und Technik trainiert. Nach jeder anstrengenden Trainingseinheit wird das Entspannungsbecken mit einer Wassertemperatur von 35 °C genutzt.



## WASSERAUFBEREITUNG NACH DIN 19643



### Membranzellen-Chlorelektrolyse Anlage EASYMEM 1000

Selbstverständlich sind die Anforderungen der DIN 19643 einzuhalten, aber im Hochleistungssport gibt es zusätzliche Anforderungen an das Wasser, wie z.B. eine bestimmte „Griffigkeit“.

Eine zentrale Position in der Wasserauf-

bereitung nimmt die neue Membranzellen-Chlorelektrolyse Anlage EASYMEM 1000 von Lutz-Jesco zur Wasserdesinfektion ein. Mit der EASYMEM werden die aktuellen Anforderungen des Marktes nach mehr Sicherheit im Bereich der Wasserdesinfektion durch Einsatz von neuen Verfahren hervorragend bedient. Die EASYMEM Chlorelektrolyse Anlage stellt aus künstlich hergestellter gesättigter NaCl-Sole und Gleichstrom eine wässrige Natriumhypochlorit-Lösung (Chlorbleichlaugung) direkt am Einsatzort und nur nach Bedarf her. Durch die optimierte, relativ kleine Größe des Produkttanks ist die Chlorbleichlaugung stets frisch und hat keine unerwünschten Nebenprodukte. Das ist insbesondere unter Beachtung des neuen Grenzwertes für Chlorit und Chlorat in der DIN 19643 wichtig. Deshalb wurden mehrere Wasseranalysen zur Untersuchung auf Chlorat durchgeführt. Bei

durchschnittlichen Werten von 0,4 mg/l für freies Chlor lagen die Chloratwerte stets unter 3 mg/l, also weniger als ein Zehntel des zulässigen Grenzwertes von 30 mg/l.

Die Typenreihe der EASYMEM umfasst Anlagengrößen von 200 bis 6000 g Chlor/Stunde. Die Konzentration der Bleichlaugung beträgt 25 – 30 g freies Chlor/Liter. Ausgehend vom Produkttank kann eine beliebige Anzahl nachgelagerter Dosierstellen versorgt werden. Mit der EASYMEM haben wir ein innovatives Produkt, das im Wettbewerb mit ausgezeichneten Leistungsdaten bestehen wird. Ein Highlight für die Kunden ist die seitens Lutz-Jesco zugesagte Garantie von 5 Jahren auf die Membranzellen. Weitere Vorteile für den Betreiber ergeben sich durch die modulare Bauweise und die somit mögliche flexible Anordnung der Komponenten. //

# LUTZ-JESCO AKTIV BEI DER ERSTELLUNG VON REGELWERKEN

## DR. HANS-JOACHIM DIEDERICH, TINO KREBS UND THOMAS BEUTEL – UNSERE EXPERTEN IN SACHEN VERBANDSARBEIT

Regelwerke und technische Richtlinien sind Empfehlungen und technische Vorschläge, die einen Weg zur Einhaltung eines Gesetzes, einer Verordnung oder eines technischen Ablaufes empfehlen. Sie sind keine Rechtsnormen und haben damit auch nicht zwangsläufig den Charakter von gesetzlichen Vorschriften. Technische Regeln können jedoch Gesetzeskraft erhalten, z.B. durch bauaufsichtliche Einführung im Rahmen von technischen Baubestimmungen oder aber über andere Gesetze wie beispielsweise das Infektionsschutzgesetz. Werden diese Regelwerke eingehalten, ist davon auszugehen, dass die Anlage dem allgemein anerkannten Stand der Technik entsprechend betrieben wird. Im Fall eines Unfalls kann der Arbeitgeber nachweisen, dass ihm keine Fahrlässigkeit vorzuwerfen ist. Die Regelwerke der einzelnen Verbände und Institutionen sind die Beschreibung des allgemein anerkannten Standes der Technik und eine Handlungsvorschrift mit teilweise bindendem Charakter.

Lutz-Jesco ist Mitglied in zahlreichen Verbänden und arbeitet aktiv in den Gremien des CEN (Comité Européen de Normalisation), der DIN (Deutsches Institut für Normung), des ASI (Austrian Standards Institute), der FIGAWA (Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach),



### Der Normenausschuss zu Besuch bei Lutz-Jesco

des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches), der DGfDB (Deutsche Gesellschaft für das Badewesen), der EWA (European Waterpark Association) sowie des BSW (Bundesverband Schwimmbad und Wellness) mit.

Beim CEN TC 402 werden derzeit Normen für den privaten Schwimmbadbereich erarbeitet und durch unsere Mitarbeiter Herrn Krebs beim ASI und Herrn Beutel beim CEN und beim DIN im Normenausschuss Sport unterstützt.

Ein weiterer Arbeitsausschuss im Normenausschuss Sport, in dem unser Experte Thomas Beutel mitarbeitet, ist der Arbeitsausschuss Schwimmbadanlagen und -geräte. In diesem Gremium werden Sicherheitsnormen für Planung, Bau und Betrieb von Schwimmbadanlagen wie z.B. Rutschen und Ansaug-einrichtungen erarbeitet. Stellvertretend seien hier die Normen DIN EN 15288-1 und 2 sowie die Normen der Reihe 13451 genannt. Der Normenausschuss Sport feierte unlängst sein 40-jähriges Jubiläum, was in Berlin gebührend gefeiert wurde. Bei einem Drachentreiben zeigten 65 Experten der verschiedenen Arbeitsausschüsse ihre verborgenen Talente. Im Anschluss wurde auf den Normenausschuss Sport angestoßen und viele Fachgespräche geführt.

Ein Meilenstein in der Normung in der Schwimmbadbranche ist die in Kürze erscheinende DIN 19643. Im Arbeitsausschuss Schwimmbeckenwasser des Normenausschuss Wasserwesen hat Herr Beutel insbesondere die Kapitel der Dosierung von Chemikalien, der Chlorelektrolyseanlagen im Inline-Betrieb und der Mess- und Regeltechnik mit bearbeitet. Zur 14. Sitzung war der Ausschuss zu Gast bei Lutz-Jesco und wurde dort von der Geschäftsleitung begrüßt. Insgesamt waren 21 Sitzungen und 7 Jahre notwendig um die neue DIN 19643 zu erarbeiten.

Weitere Normen der Wasseraufbereitung für Trink-, Schwimm- und Badebeckenwasser werden im Normenausschuss Wasseraufbereitung erarbeitet. In diesem Gremium werden Chemikalien und Anlagen zur Wasseraufbereitung genormt. Stellvertretend für die ca. 150 Normen sei hier die DIN 19606 für Chlorgasanlagen oder die DIN EN 16370 für Salz von Membranelektrolyseanlagen genannt. In verschiedenen Arbeitskreisen des Fachgebiets Wasser sind Herr Krebs für Fragen zum Thema Schwimmbadtechnik und Herr Dr. Diederich zu den Themen Chlor und Chlorverbindungen und Trinkwasser verantwortlich. In den Arbeitskreisen der FIGAWA ist die Beschaffung und Aufbereitung von In-

formationen aus Wissenschaft, Technik und Praxis wichtige Grundlage für weitere Verbände und Institutionen.

Auch an innovativen und neuen Projekten sind unsere Experten beteiligt. Herr Beutel leitet die Arbeitsgruppe Floating der DGfDB in der für einen neuen Trend, das Floaten in Salzwasserbädern, ein völlig neues Regelwerk entstehen wird.

Desweiteren arbeitet Herr Beutel auch im Technischen Ausschuss und im Arbeitskreis Wasseraufbereitung der DGfDB sowie im technischen Beirat des Bundesverbandes Schwimmbad und Wellness (BSW) mit. Technisches Wissen, Branchenerfahrung und Praxiskompetenz – das macht die Mitglieder des Technischen Beirates aus. Die bsw-Experten erarbeiten Richtlinien und Praxistipps zum privaten Bäderbau. Ein weiterer Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Begleitung der Diskussion in den nationalen und europäischen Normungsgremien DIN und CEN sowie der Dialog mit externen Fachleuten der Pooltechnik. Der Beirat, der Vertreter aller Wertschöpfungsstufen der Branche vereint, fungiert insgesamt als Kompetenzzentrum für alle technischen Fragestellungen rund um den privat genutzten Pool.

Die Gremienarbeit wird zumeist ehrenamtlich geleistet und die dafür verwendete Zeit muss im Tagesgeschäft wieder kompensiert werden. Jedoch haben wir den Vorteil bei der Mitgestaltung und Nutzung der Regelwerke erkannt. Regelwerke dienen der Qualitätssicherung, dem Verbraucherschutz, der Anwendungssicherheit und der Rationalisierung. Unternehmen, die sich an der Erstellung von Regelwerken beteiligen, erzielen Vorteile durch ihren Wissens- und Zeitvorsprung. Sie können dadurch Forschungsrisiken und Entwicklungskosten senken. Vom strategischen Instrument der Regelwerke und Normen profitieren nahezu alle Unternehmensbereiche, wie z.B. Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Einkauf, Fertigung, Qualitätssicherung, Management, Umweltschutz sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz. //

### KONGRESS- UND MESSETERMINE

+ interbad, 09.10. – 12.10.12, Stuttgart

+ biogas expo & congress, 24.10. – 25.10.12, Offenburg

+ DVGW Meistererfahrungsaustausch, 04.12. – 05.12.12, Lübeck



HERAUSGEBER: Lutz-Jesco GmbH / Postfach 1001 64 / 30891 Wedemark / Deutschland

www.lutz-jesco.de / 24h-Hotline: +49 5130 5802 80

ANSPRECHPARTNER: Kathleen Klettke /

Telefon: +49 5130 5802 -135 /

Telefax: +49 5130 580268 /

E-Mail: kathleen.klettke@lutz-jesco.com

REDAKTION: Dr. Hans-Joachim Diederich,

Thomas Beutel