emec®
SIMPLE AS WATER

# HAUPTKATALOG

## LÖSUNGEN ZUR WASSERAUFBEREITUNG



emec®

SIMPLE AS WATER



# LÖSUNGEN ZUR WASSERAUFBEREITUNG


emec

# SIMPLE
# AS WATER

Wasser ist ein lebenswichtiges Element. Ein Pakt des Respekts und der reinen Dankbarkeit bindet uns an seine Großzügigkeit. Seit über 40 Jahren arbeiten wir daran, die Beziehung zwischen Mensch und Wasser immer harmonischer, sicherer und natürlicher zu gestalten, und stützen uns dabei auf eine einzige Inspirationsquelle.

***Die Einfachheit.***

## Flexibilität, mit drei Fixpunkten

Seit 1982 entwickeln und fertigen wir zuverlässige und fortschrittliche Geräte für die Wasseraufbereitung und Chemikaliendosierung. Flexibilität und Innovation sind für uns wichtige Merkmale.
Wir sind ein Unternehmen, das offen für Veränderungen ist, da wir an drei Punkten fest verankert sind: ständige Forschung, extreme Präzision und gesunde Beziehungen.

### STÄNDIGE FORSCHUNG

Um auf dem neuesten Stand zu sein, muss man ständig lernen. Die Abteilungen für Forschung & Entwicklung sowie Konstruktion gelten als Herzstück des Unternehmens. Hochkarätige Ingenieure und Techniker, die sich mit Softwareentwicklung und Hardwaredesign befassen,
ebenso wie mit der Erforschung und Bewertung der verschiedenen hydraulischen und mechanischen Komponenten. Ganz so wie das Wasser haben auch wir uns im Laufe der Zeit auf verschiedene Seitenarme ausgebreitet und decken heute einen großen Anwendungsbereich ab.

- Industrielle Wasseraufbereitung
- Trinkwasseraufbereitung
- Aufbereitung von Wasser aus industriellen Prozessen
- Chemisch-physikalische Reinigungsverfahren
- Bakteriologische Reinigungssysteme
- Fertigationssysteme
- Chemische Industrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Verdunstungstürme
- Raffinerien
- Wellnesszentren
- Schwimmbäder und Pools
- Autowaschanlagen

### EXTREME PRÄZISION

Unser zweiter Fixpunkt ist die vollständige Kontrolle über die gesamte Produktionskette.
Wir kontrollieren die gesamte Produktionskette: von der Konzeption bis zum Versand. Unsere Produkte durchlaufen bis zu 10 Qualitätskontrollen und werden viermal getestet, bevor sie den Kunden erreichen.
Das Qualitätsmanagementsystem unseres Produktionsprozesses ist nach ***ISO 9001*** zertifiziert und hat die Kundenzufriedenheit als oberstes Ziel, ebenso wie die kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensleistung.
Die Kundenzufriedenheit kann nicht von der Sicherheit der Kunden und auch nicht von der Sicherheit der Bediener und Endnutzer getrennt werden. Die UL-Zertifizierung der EMEC-Dosierpumpen und -Regelgeräte gewährleistet, dass sie alle allgemeinen Sicherheitsanforderungen für den Einsatz erfüllen, während die NSF-Zertifizierung sicherstellt, dass unsere Pumpen in Kontakt mit Trinkwasser oder in Freizeiteinrichtungen wie Schwimmbädern oder Spas eingesetzt werden können.

### GESUNDE BEZIEHUNGEN

Hohe Leistung, Spitzenqualität und Spitzentechnologie sind unsere größten Trümpfe, aber nicht unsere einzigen. Jeden Tag kümmern wir uns um etwas ebenso Wichtiges: unser menschliches Kapital. Sie sind die besten Fachleute, sie sind erfahrene und kompetente Leute, sie sind unsere Mitarbeiter. Deshalb ist unser Organisationsmodell darauf ausgerichtet, ihre Gesundheit und Sicherheit auf organische und systematische Weise zu verwalten, in Übereinstimmung mit der internationalen Norm ***ISO 45001***.
Derzeit besteht unsere Belegschaft aus knapp 200 Mitarbeitern, davon sind mehr als 35 % Frauen.
Laut Statistik ein sehr respektabler Prozentsatz in einem technischen Sektor wie dem unseren. Eine Zahl, die in Zukunft weiter steigen wird.

# Der Unterschied zwischen Berater und Lieferant

Im Laufe der Jahre haben wir die Fähigkeit des Zuhörens perfektioniert, die grundlegend für das Verständnis der tatsächlichen Bedürfnisse der Kunden ist.
Dies ist die heikle Aufgabe unserer kaufmännischen Abteilung, die ausschließlich aus Mitgliedern mit technischem Hintergrundwissen besteht.
Sie sind in der Lage, gezielt zu beraten, sowohl bei der Auswahl als auch bei der Anpassung der Produkte.
Tatsächlich verfügen wir über ein sehr hohes Maß an Individualisierung,
das vom Branding bis hin zu Hardware- und Softwaremodifikationen reicht.

## UNSER BACKOFFICE IST STETS EINEN SCHRITT VORAUS

Eines unserer Aushängeschilder: Ein hilfsbereites und kompetentes Backoffice, das jeden Tag einen wichtigen Beitrag dazu leistet, dass die Lieferung in jeder Hinsicht einwandfrei ist.
Ein exzellentes Maß an Aufmerksamkeit, das dazu beiträgt, die Kundenabwanderungsrate gegen Null zu bringen.

## QUALITÄT, VOM ERSTEN GESPRÄCH BIS ZUM KUNDENDIENST

Für uns bedeutet der Abschluss eines Geschäfts nicht die Beendigung einer Geschäftsbeziehung: Wir stehen unseren Kunden weiterhin zur Verfügung, um die korrekte Funktion der Produkte im Laufe der Zeit zu überprüfen, indem wir direkt in die Systeme eingreifen oder in Echtzeit Unterstützung aus der Ferne leisten.

## KOMPETENZ, DIE MASSSTÄBE SETZT

Als Branchenführer sind wir uns bewusst, dass wir eine große Verantwortung tragen: Wir müssen Fachleute und Kunden darauf vorbereiten, die von uns hergestellten Produkte optimal zu nutzen. Aus diesem Grund haben wir das EMEC-Schulungsprogramm ins Leben gerufen, eine Reihe von Schulungskursen, die sich mit der Installation und Wartung sowohl im privaten als auch im betrieblichen Umfeld befassen.
Die Schulungs- und Fortbildungskurse werden von uns bezahlt, einschließlich der logistischen Kosten für die Teilnehmer. Die Schulungen sind nicht mit Kosten verbunden, sondern mit einem großen Kompetenzgewinn.





# Eine Welt der Aufmerksamkeit

Wasser ist das lebenswichtige Element, auf dem unsere Tätigkeit beruht. Das Mindeste, was wir zum Schutz dieser unschätzbaren Ressource tun können? Die Umwelt bestmöglich zu behandeln.
Es geht nicht nur um die Einhaltung von Gesetzen, sondern auch darum, unseren ethischen Grundsätzen treu zu bleiben.

## WENIGER AUSWIRKUNGEN, MEHR NACHHALTIGKEIT

Wir sehen Nachhaltigkeit als eine nie endende Reise, die aus immer tugendhafteren Schritten besteht, um die Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Umwelt zu minimieren. Zu diesem Zweck haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt, das der internationalen Norm ***ISO 14001*** entspricht und es uns ermöglicht, atmosphärische und akustische Emissionen zu reduzieren, den Verbrauch von Wasser, Strom und Gas zu rationalisieren und die Produktion von Abfällen und Bodenverunreinigungen zu begrenzen.
Nachhaltigkeit bedeutet auch, Abfallmaterialien ein zweites Leben zu sichern: Wir recyceln oder verwerten 93% der Leiterplatten, Papier, Kunststoff, Eisenspäne, Aluminium, Kupfer, Bronze, Messing und Holz.
Darüber hinaus haben wir uns mit einer Entölungsmaschine ausgestattet, die es uns ermöglicht, Wasser und Öl während der Reinigungsprozesse der Maschinen zu trennen und im Produktionskreislauf wiederzuverwenden.

## MAXIMALE EFFIZIENZ. AUCH IN SACHEN ENERGIE.

Durch den Einsatz von erneuerbaren Energiequellen, Heizkesseln der neuesten Generation und einem System intelligenter Klimaanlagen konnten wir den Verbrauch von Gas und Strom drastisch reduzieren. Die einzige Energie, die wir nicht einsparen wollen, ist die Energie, die wir in unsere Arbeit stecken.

## VON GUTEN ABSICHTEN ZU GUTEN PRAKTIKEN

Alle Initiativen, die wir zugunsten der Nachhaltigkeit ergreifen, werden in unserem Handbuch zum Integrierten Managementsystem beschrieben: Wir bitten alle Beteiligten um die Einhaltung der darin enthaltenen Forderungen, um eine echte Übereinstimmung zwischen guten Absichten und alltäglicher Arbeitspraxis zu gewährleisten.

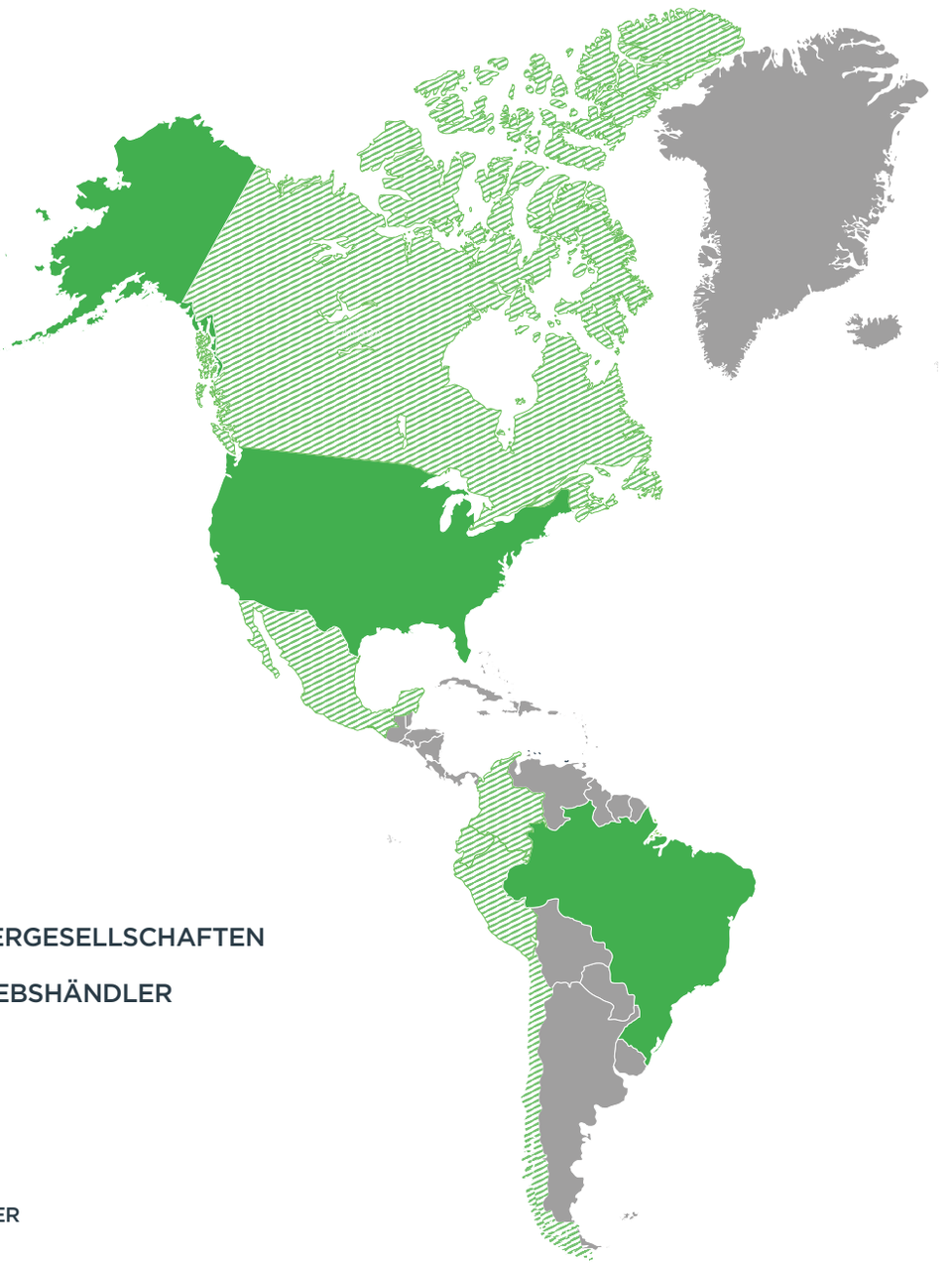
## EXKLUSIVE HANDELSPARTNER FÜR EXKLUSIVE QUALITÄT

Im eigenen Land exklusiver EMEC-Handelspartner zu werden, birgt vielerlei Vorteile:

- Das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis unserer Produkte.
- Die Garantie einer qualifizierten Unterstützung bei Abwicklung der Prozesse und Lösung aller technischen und administrativen Probleme.
- Eine interne Versandabteilung, die bestimmte Lieferfristen zwischen Bestellung und Versand in jedes Land der Welt zu garantieren in der Lage ist.
- Zugang zu Schulungen und Auffrischungskursen.
- Ein direkter Online-Service, der über den reservierten Bereich auf emec.it abgerufen werden kann.
- Wertvolle Unterstützung bei Branding und Kommunikation.

# NICHTS KÖNNTE EINFACHER SEIN ALS KOMPLEXITÄT

Die Zahlen sprechen für sich. Wir sind ein sehr produktives Unternehmen mit einem hohen Maß an technischem Knowhow. Wir verwalten komplizierte und komplexe Prozesse, mit immer anspruchsvolleren Innovationsstandards.



TOCHTERGESELLSCHAFTEN

VERTRIEBSHÄNDLER

**EMEC**
SIMPLE AS WATER

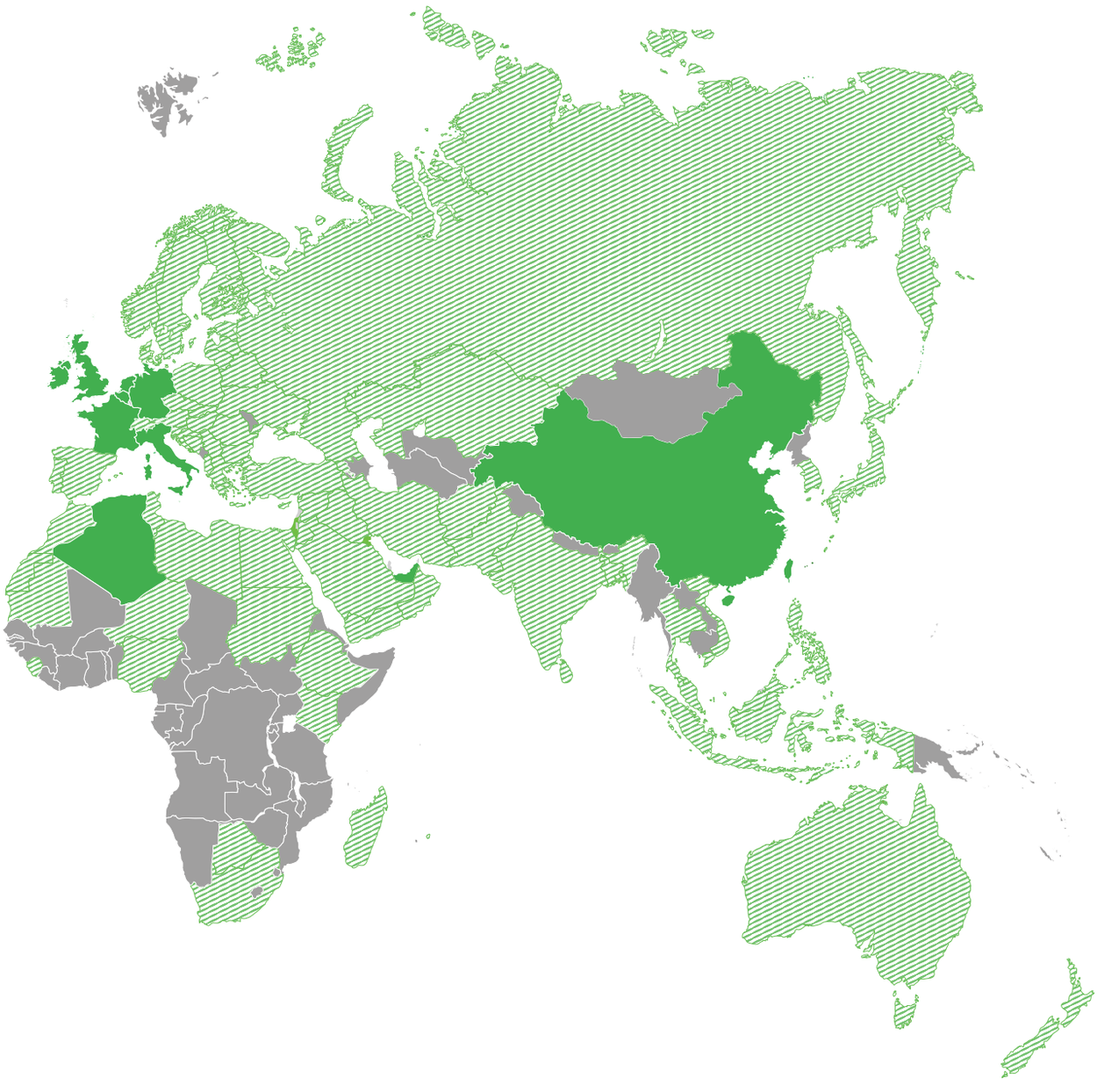
**+40** Jahre Spitzenleistung
**+250** Mitarbeiter
**88** Länder
**10** Tochtergesellschaften
**+10** Branchen
**120.000** Dosierpumpen/Jahr
**15.000** Regelgeräte/Jahr
**26.000** Sonden und Sensoren/Jahr
**8.000** Pumpanlagen/Jahr
**85.000** Zubehörteile

MADE IN ITALY

**100% MADE IN ITALY**
Alle unsere Produkte sind zu 100 % Made in Italy

5 YEARS WARRANTY

**GARANTIE**
5 Jahre Garantie auf Dosierpumpen und Regelgeräte
*Es gelten die Geschäftsbedingungen.*



C UL US

qualityaustria
SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0

# VERZEICHNIS

## DOSIERPUMPEN


**Dosierpumpen mit schrittmotor** 12/19
*Dosierpumpen mit Schrittmotor der Serie Prisma, WN, WT, Velon*

**Elektromagnetische dosierpumpen** 20/23
*Elektromagnetische Dosierpumpen der Serien AMS, K, T und V*

**Elektromagnetische dosierpumpen mit regelgerät** 24/26
*Elektromagnetische Dosierpumpen der Serie WT, WD*

**Pneumatische dosierpumpen** 27/27
*Pneumatische Dosierpumpen der Serie R*

**Motorbetriebene multifunktions-dosierpumpe** 28/29
*Motorbetriebene Multifunktions-Dosierpumpen der Serien PRIUS D MF und MF*

**Motorbetriebene dosierpumpen** 30/31
*Motorbetriebene Multifunktions-Dosierpumpen der Serien PRIUS D und P*

**Zubehör für dosierpumpen** 32/33
*Behälter, Rührwerke, Lanzen, Ventile, Sensoren*

**Wasserzähler** 34/35
*Zähler, Tabelle Impulslanzenzähler*


## REGELGERÄTE


**Centurio Pro / Tower / Pool** 36/37
*Digitale Mehrparameterregler*

**LD multicanale / LD multicanale PLUS** 38/39
*2-Kanal-Regelgeräte*

**LDS / LDS PLUS** 38/38
*1-Kanal-Regelgeräte*

**MTOWER** 40/40
*Regelgeräte für Kühltürme von 1 bis zu 3 Kanälen*

**Schalttafel-regelgeräte** 41/41
*Regelgeräte der Serien JA PRO, J DIGITAL und DIN DIGITAL*

**Fühler** 42/43
*Fühler für Chlor, pH, Redox, gelösten Sauerstoff, Trübung, Tracer, usw.*

**Fühlerzubehör** 44/44
*Elektrodenhalter, Filter, Pufferlösungen*

**Kommunikationsvorrichtungen** 45/45
*Externe Modems und Kommunikationsmodule*

## VORKONFIGURIERTE LÖSUNGEN, SKIDS, SCHRÄNKE UND DOSIERSTATIONEN


**Desinfektionssysteme LOTUS** 48/49
*All-in-One-Desinfektionssysteme mit Chlordioxid*

**POOLBRAVO** 50/51
*All-in-One-System für Poolanlagen*

**Vorkonfiguriert lösungen für pools & SPAS** 52/53
*Regel- und Dosiersysteme für Pools & Spas und Wasseraufbereitung*

**Vorkonfigurierte lösungen für kühltürme** 54/55
*Regel- und Dosiersysteme für kühltürme*

**vorkonfigurierte skid-lösungen** 56/57
*Regel- und Dosiersysteme in Skid-Ausführung für mehrere Parameter*


## FERNÜBERWACHUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEME


**Online-plattform Nimbus** 58/61
*Webplattform für die Fernsteuerung*

**My Emec App** 62/63
*Fernsteuerungs-App (Android/iOS)*

# DOSIERPUMPEN

## PRISMA
### Dosierpumpen mit Schrittmotor

PRISMA

NIMBUS

DIGITAL SERVICES APP **MY EMEC**

Modbus




**MAX. DURCHFLUSSMENGE**
80 **l/h**

**MAX. DRUCK**
25 **bar**

**VERSORGUNG**
12 | 24 **VDC**
24 | 100-240 **VAC**

**ENTLÜFTUNG**
*Manuell*

### EIGENSCHAFTEN

- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS, PMMA
- Zubehör erhältlich in PVDF und PP
- Schrittmotor
- Multifunktionale Software
- Hochfeste PTFE-Membran
- Horizontale Montage
- LCD-Farbdisplay mit RGB-Hintergrundbeleuchtung
- Online-Fernsteuerung über NIMBUS / My EMEC App

### FUNKTIONEN

SLOW-MODE
TURNDOWN-VERHÄLTNIS 1:4800
MEHRFARBIGES DISPLAY
MULTIFUNKTIONAL

### BETRIEBSMODI

KONSTANT
MODBUS
NIMBUS
KONSTANT MIT EXTERNEM EINGANG
PPM
%
mA
PAUSE-ARBEIT
WOCHENZEITSCHALTUHR
MLQ
CC/PULS
VOLT
BATCH EXTERN/MANUELL

### VERFÜGBARE PUMPENKÖRPER


**PVDF**


**PP**


**SS** AISI316L


**PMMA**

### ZUBEHÖR


**Bodenfilter mit Füllstandssonde**

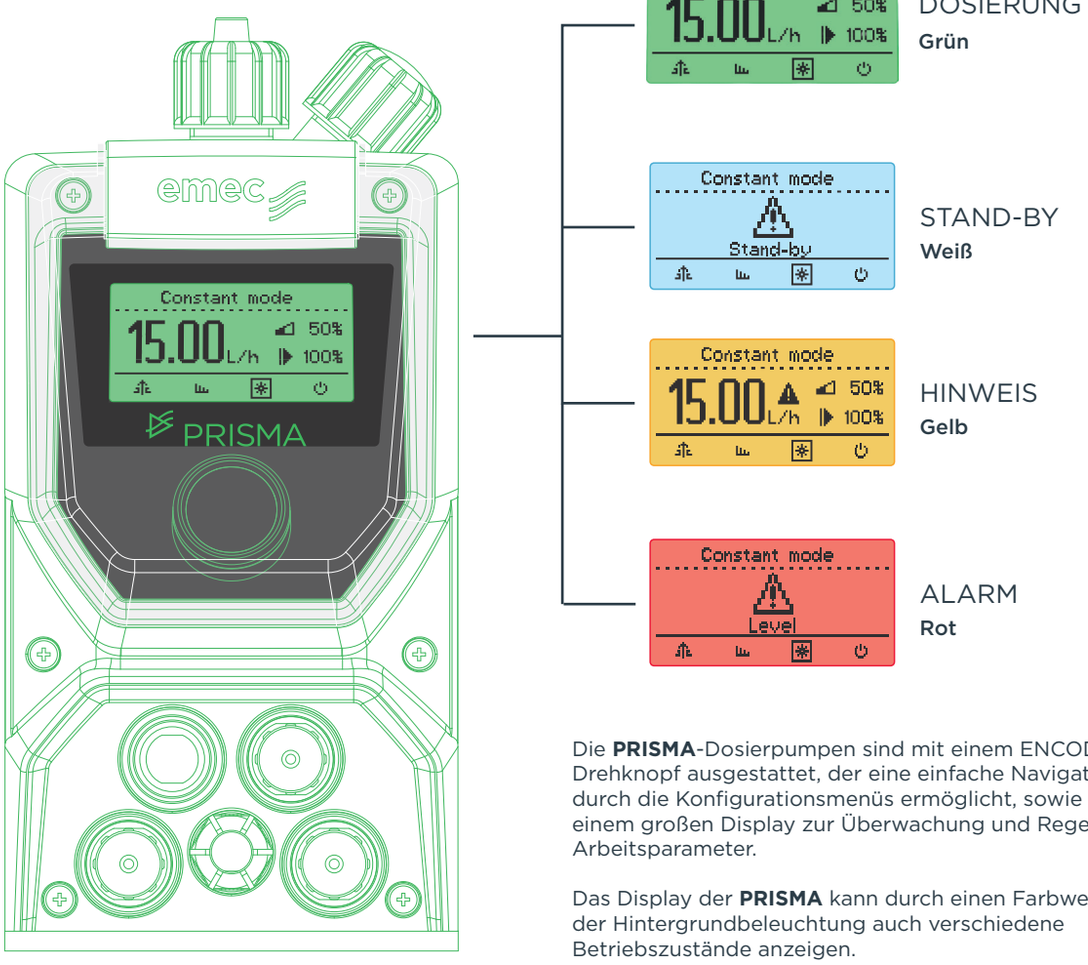

**Einspritzventil 1/2" oder 3/4"**

Die Schrittmotor-Dosierpumpe **PRISMA** wurde von EMEC als beste Lösung entwickelt und bietet genaueste Dosierung bei höchster Zuverlässigkeit.

Der neue Schrittmotor und die multifunktionale Software von **PRISMA** ermöglichen eine vollständige Kontrolle über Dosiergeschwindigkeiten und Betriebsmodi sowie eine besonders flexible Verwendung, wobei sie selbst den Anforderungen komplexester Anwendungen gerecht werden.

## FARBDISPLAY

DURCHFLUSSRATE IN ECHTZEIT




Die **PRISMA**-Dosierpumpen sind mit einem ENCODER-Drehknopf ausgestattet, der eine einfache Navigation durch die Konfigurationsmenüs ermöglicht, sowie mit einem großen Display zur Überwachung und Regelung der Arbeitsparameter.

Das Display der **PRISMA** kann durch einen Farbwechsel der Hintergrundbeleuchtung auch verschiedene Betriebszustände anzeigen.



## TURNDOWN

Die **PRISMA** Schrittmotor-Dosierpumpen ermöglichen eine extrem genaue Steuerung der Anzahl der Injektionen mit einem unglaublichen Turndown-Verhältnis von bis zu **4800:1**.

So ist es möglich, den Dosiervorgang über die digitale MultiFunktions-Steuerung in bis zu **4800 Schritte** zu unterteilen, um eine möglichst präzise und homogene Verteilung des zu dosierenden Produkts entsprechend der gewünschten Anwendung zu ermöglichen.



## SLOW-MODE

Die extreme Vielseitigkeit der **PRISMA**-Dosierpumpen ergibt sich auch aus der **Slow-Mode-Funktion**.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die Ansauggeschwindigkeit von **100%** auf **30%** der normalen Geschwindigkeit reduziert werden, was das Ansaugen und Dosieren einfacher, zuverlässiger und äußerst genau macht, auch bei Anwendungen, die das Arbeiten mit sehr zähflüssigen Flüssigkeiten erfordern.

# SERIE WNPHXX

## Peristaltische Dosierpumpen mit Schrittmotor

WN

WIFI

NIMBUS

DIGITAL SERVICES

APP **MY EMEC**

ONLINE STATS

CUSTOMIZABLE

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

12 **l/h**

**MAX. DRUCK**

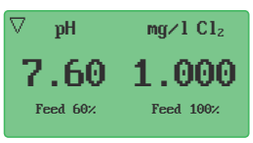
2 **bar**

**VERSORGUNG**

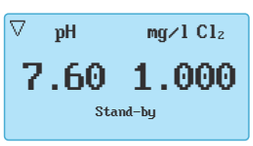
240 **VAC**

100-240 **VAC**

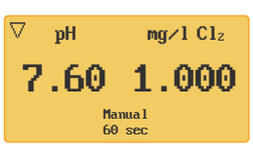


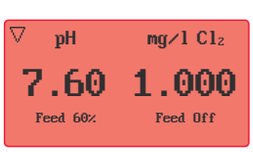

DOSIERUNG
**Grün**




STAND-BY
**Weiß**




HINWEIS
**Gelb**




ALARM
**Rot**

## EIGENSCHAFTEN

- 2 hochpräzise Schrittmotoren
- Hohe Flexibilität in der Anwendung
- Geringer Aufwand für die Wartung (biokompatibles, langlebiges Peristaltikschlauch)
- Meldung bei planmäßiger Wartung
- Erhöhte Sicherheit für das Bedienpersonal (Wechselrichter und Materialien mit niedrigem Durchlässigkeitskoeffizienten)
- Neues automatisches Dosierungsregelsystem
- Integrierte Wi-Fi-Konnektivität
- Online-Fernsteuerung über NIMBUS / My EMEC App

## ZUBEHÖR

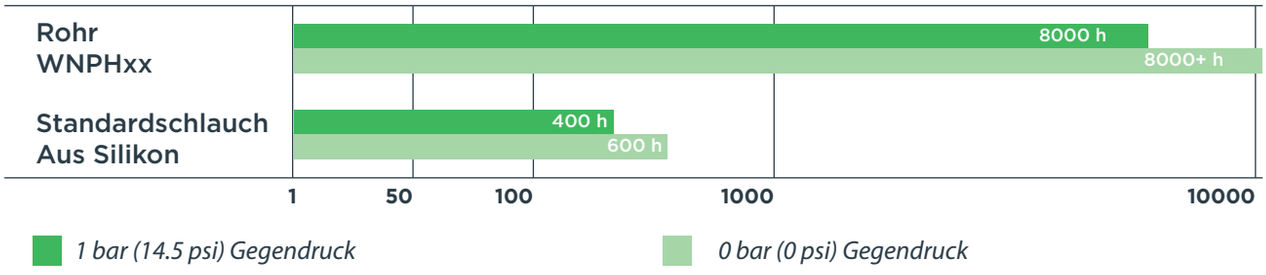
- 2 Injektionsventile aus PVDF (0,3 bar)
- 2 Bodenfilters mit Niveausonde aus PVDF
- 8 Meter Ansaugschlauch (flexibles PVC)
- 2 langlebige biokompatible Schläuche 4,8x 1,6 (Standardausstattung)
- 2 langlebige biokompatible Schläuche 1,6x 1,6 (Zubehör im Lieferumfang enthalten)

# LEISTUNG

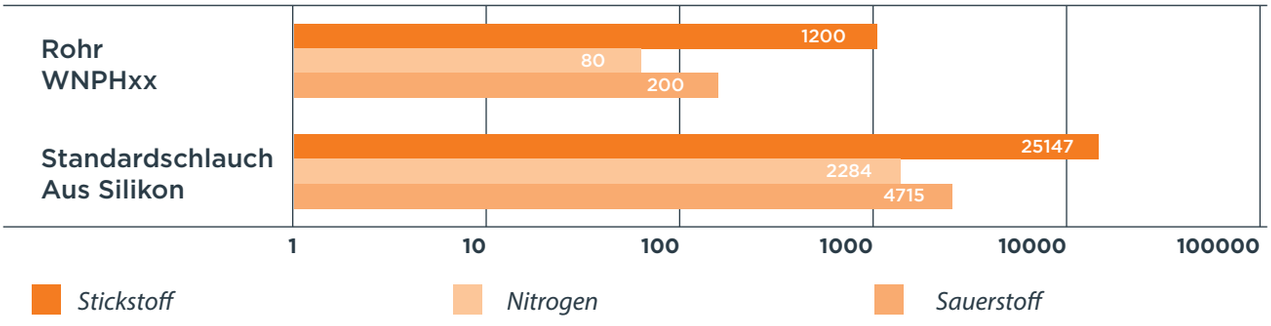
## LANGLEBIGES BIOKOMPATIBLES SCHLAUCH

| Rohr | Druck | | Volumenstrombereich | | Drehbereich |
|---|---|---|---|---|---|
| | *bar* | *psi* | *l/h* | *gal/h* | *U/min* |
| **Ø 1,6x1,6** | **2** | **29,0** | **0,018 - 1,8** | **0,0047 - 0,47** | **1 - 100** |
| **Ø 4,8x1,6** | **2** | **29,0** | **0,12 - 12** | **0,0317 - 3,17** | **1 - 100** |

### Vergleich Lebensdauer Schlauch




### Vergleich Permeabilitätskoeffizient (x10$^{-11}$)




# KANÄLE

## BIS ZU 2 KANÄLE (+ TEMPERATUR)

pH | REDOX | GESCHLOSSENE AMPEROMETRISCHE SENSOREN | OFFENE AMPEROMETRISCHE ZELLEN (CHLOR)

GESCHLOSSENE AMPEROMETRISCHE SENSOREN

- FREIES CHLOR
- GESAMTCHLOR
- BROM

# SERIE WT PER

## Peristaltische Dosierpumpen mit Schrittmotor

WT

WIFI

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

APP **MY EMEC**

ONLINE STATS

CUSTOMIZABLE

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

12 **l/h**

**MAX. DRUCK**

2 **bar**

**VERSORGUNG**

100-240 **VAC**

240 **VAC**



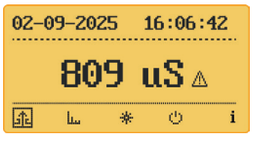




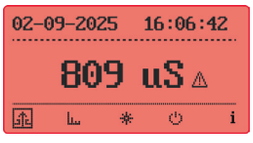
DOSIERUNG
**Grün**




STAND-BY
**Weiß**




HINWEIS
**Gelb**




ALARM
**Rot**

## EIGENSCHAFTEN

- 2 hochpräzise Schrittmotoren
- Geringer Aufwand für die Wartung (biokompatibles, langlebiges Peristaltikschlauch)
- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, die sich an den Betriebszustand des Geräts anpasst
- „Encoder“-Drehknopf zur Steuerung des Geräts
- Eingang für Durchflusssteuerung
- Leitfähigkeitsmessung
- Meldung: Füllstand, kein Durchfluss

## ZUBEHÖR

- 2 Schläuche 4,8x 1,6 (Standardausstattung)
- 2 Schläuche 1,6x 1,6 (Zubehör im Lieferumfang enthalten)

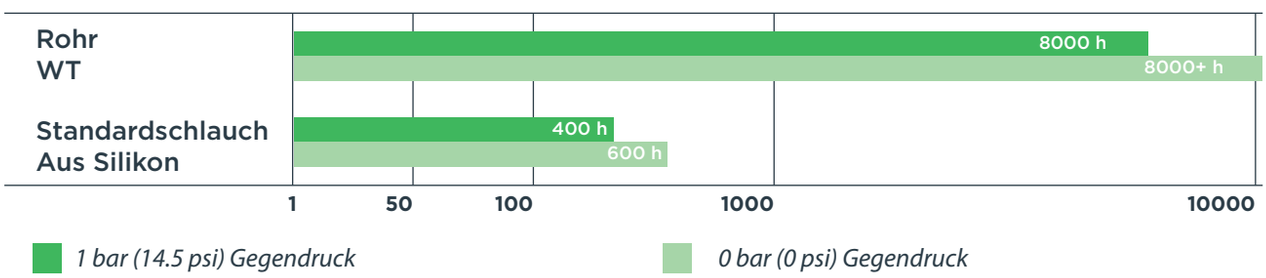
- Digitale Eingänge einstellbar auf N.O. oder N.C.
- Verzögerter Start der Dosierung
- Permanente Datenspeicherung mit auf dem Display sichtbarem Systemprotokoll
- Bluetooth LE-/WIFI-Verbindung 2,4GHz für APP und Fernsteuerung
- Aktualisierbare Firmware (über OTA)
- Installationsklasse II (IEC/EN 61010-1)
- Verschmutzungsgrad 2 (IEC/EN 61010-1 und IEC 60664-1)
- Schutzart IP 65 (IEC/EN 60529)
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Integrierter MODBUS
- Online-Fernsteuerung über NIMBUS / My EMEC App

# LEISTUNG

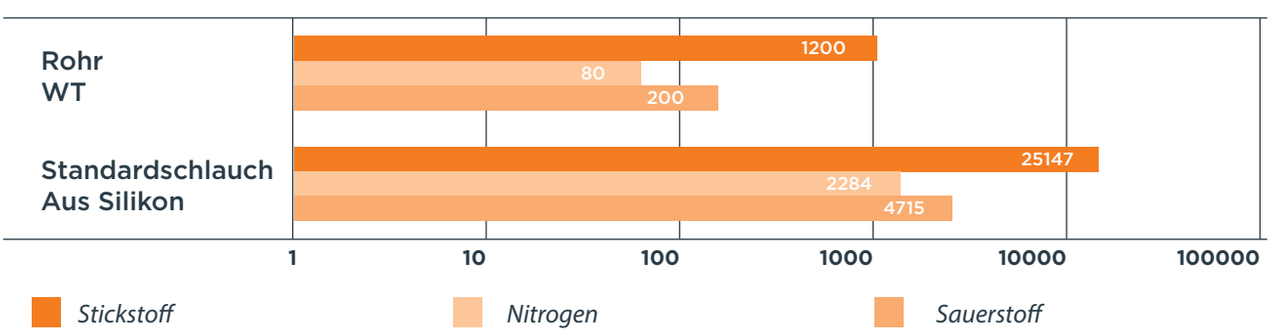
| Rohr | Druck | | Volumenstrombereich | | Drehbereich |
|---|---|---|---|---|---|
| | *bar* | *psi* | *l/h* | *gal/h* | *U/min* |
| **Ø 1,6x1,6** | **2** | **29,0** | **0 - 1,8** | **0 - 0,48** | **1 - 100** |
| **Ø 4,8x1,6** | **2** | **29,0** | **bis zu 12** | **bis zu3,17** | **1 - 100** |

## LANGLEBIGES BIOKOMPATIBLES SCHLAUCH

### Vergleich Lebensdauer Schlauch




### Vergleich Permeabilitätskoeffizient (x10$^{-11}$)




# EINGÄNGE

- LEITFÄHIGKEITSSONDE
- WASSERZÄHLER EIN
- FÜLLSTAND 1 UND 2
- DURCHFLUSSSENSOR
- STANDBY

# AUSGÄNGE

- ALARM (FREIER RELAISKONTAKT)
- TÜR MODBUS RTU
- PUME 1 UND 2
- BLEED (WASSERABLASS)

# SERIE VELON

## Peristaltische Dosierpumpen mit Schrittmotor

VELON

WIFI

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

APP **MY EMEC**

ONLINE STATS

CUSTOMIZABLE



**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

12 **l/h**

**MAX. DRUCK**

2 **bar**

**VERSORGUNG**

12 | 24 **VDC**

24 **VAC**

100-240 **VAC**

**VELON ist die kompakte Peristaltik-Dosierpumpe der neuesten Generation, ausgestattet mit einem hochpräzisen, elektronisch gesteuerten Multifunktions-Schrittmotor, der eine konstante und gleichmäßige Dosierung der Chemikalie auch unter anspruchsvollen Arbeitsbedingungen und bei Lastschwankungen gewährleistet. Sie wurde entwickelt, um eine komplette und benutzerfreundliche Lösung für alle Installationskontexte zu bieten, die einen präzisen, zuverlässigen, leisen und sicheren Betrieb erfordern.**

### ZUBEHÖR

- 1 Injektionsventil aus PVDF (0,3 bar)
- 1 Bodenfilters mit Füllstandssonde aus PVDF
- 4 Meter Ansaugschlauch (flexibles PVC)
- 1 langlebige biokompatible Schläuche 4,8x1,6 (Standardausstattung)
- 1 langlebige biokompatible Schläuche 1,6x1,6 (Zubehör im Lieferumfang enthalten)

## GEMEINSAME MERKMALE

| Mikroprozessor | Druck (bar - psi) | Drehbereich (U/min) | Schutz | Versorgung | Installationsklasse |
|---|---|---|---|---|---|
| Neueste Generation mit hoher Leistungsfähigkeit | 2 (29) | von 1 bis 100 | IP65 | 24 \| 100–240 VAC, 12 \|2 4 VDC | II |

| Durchflussbereich (l/h – gal/h) (Ø1,6x1,6) | Durchflussbereich (l/h – gal/h) (Ø4,8x1,6) | Betriebstemperatur | Zusatzstofftemperatur | Konstruktionsmaterialien | Fernsteuerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,018 – 1,8 l/h<br>0,0047 – 0,47 gal/h | 0,12 – 12 l/h<br>0,0317 – 3,17 gal/h | 10 – 45 °C<br>55 – 113 °F | 0 – 50 °C<br>32 – 122 °F | PC/ABS, PVDF, POM, TPV | Web (NIMBUS) und App (MyEmec) |

# VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN

DIGITAL

## VELON MF



## VELON PO



## VELON PM



ANALOG

## VELON CL



## SPEZIFISCHE MERKMALE DES MODELLS

| | Velon MF | Velon PO | Velon CL | Velon PM |
|---|---|---|---|---|
| BESCHREIBUNG | Multifunktionspumpe mit umfangreichen Dosierungsmodi und digitaler Verwaltung, auch aus der Ferne. | Vielseitige Pumpe mit proportionaler pH- und/ oder Redox-Messung und -Einstellung sowie Fernverwaltung. | Einfache, praktische Pumpe für konstante Dosierung mit manueller Einstellung über Potentiometer. | Pumpe mit MODBUS RTU-Integration, ideal für automatisierte Systeme. |
| INTER./KONT. | Hintergrundbeleuchtetes RGB-LCD-Display, Encoder, Fernsteuerung über App/Web | Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display, Encoder, Fernsteuerung über App/Web | Frontpotentiometer, LED, EON/ OFF-Taste | MODBUS RTU, LED, ON/OFF-Taste |
| ARBEITSMODUS | Konstant, CC/Pulse, PPM, %, MLQ, Batch, Volt, mA, Pulse, Wochenprogramm, Ext Konstant | Proportional, Autodosierung pH und Redox | Konstant | Externe Steuerung |
| WARTUNG | Geplante Wartung über Aktivitätszähler | Geplante Wartung über Aktivitätszähler | Geplante Wartung über Aktivitätszähler | Geplante Wartung über Aktivitätszähler |
| EINGÄNGE | MODBUS RTU, Multifunktion, Füllstand | MODBUS RTU, Standby, Füllstand, Serielle Sonde | Füllstand | MODBUS RTU, Füllstand |
| AUSGÄNGE | Alarm (optional) | Alarm (optional) | Alarm (optional) | Alarm (optional) |
| KONNEKT. | WLAN & Bluetooth | WLAN & Bluetooth | - | - |
| AKT. FW | OTA | OTA | - | - |

# SERIE AMS

## Elektromagnetische Dosierpumpen

### EIGENSCHAFTEN

- Elektronische Einstellung der Durchflussmenge
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (von 100 % bis 0 %)
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Hochfeste PTFE-Membran
- Horizontale Montage
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS, PMMA
- Zubehör aus PVDF und PP

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

60 **l/h**

**MAX. DRUCK**

25 **bar**

**VERSORGUNG**

12 | 24 **VDC**

24 | 115 | 230 **VAC**

*Druckluft*

**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*

*Automatisch*







DIGITAL

## AMS MF | PH | RH

**AMS MF** Multifunktion

**AMS PH** Eingebautes pH-Messgerät (Messung und Einstellung)

**AMS RH** Eingebautes Redox-Messgerät (Messung und Einstellung)

ANALOG

## AMS PLUS | CL PLUS | CO PLUS

**AMS PLUS** Konstant / Konstant 1-10
Multiplikation 1-10
Teilung 1-10 / 1-100 / 1-1000
mA-Signal

**AMS CL PLUS** Konstant mit Füllstandüberwachung und 1/10-Teiler

**AMS CO PLUS** Konstant mit 1/10-Teiler

### PUMPENKÖRPER

*Erhältlich auch in den Konfigurationen:*

- **Manuelle Entlüftung**
- **Automatische Entlüftung**
- **Leicht viskose Flüssigkeiten**
- **Druckluft**
- **Viskose Flüssigkeiten**



**PVDF**



**PP**



**SS** AISI316L



**PMMA**



**LPV**



**P**

### ZUBEHÖR



**Bodenfilter mit Füllstandssonde**



**Einspritzventil 1/2" oder 3/4"**

# SERIE K

## Elektromagnetische Dosierpumpen

### EIGENSCHAFTEN

- Elektronische Einstellung der Durchflussmenge
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (von 100 % bis 0 %)
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Hochfeste PTFE-Membran
- Horizontale Montage
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS, PMMA
- Zubehör aus PVDF und PP

### MAX. DURCHFLUSSMENGE

18 **l/h**

### MAX. DRUCK

20 **bar**

### VERSORGUNG

12 | 24 **VDC**

24 | 115 | 230 **VAC**

100 | 240 **VAC**

### ENTLÜFTUNG

*Manuell*

*Automatisch*





DIGITAL

## KMS DC | MF | PH | RH | CL

**KMS DC** Konstant

**KMS MF** Multifunktional + Wöchentlicher Timer

**AMS PH** Eingebautes pH-Messgerät (Messung und Einstellung)

**KMS RH** Eingebautes Redox-Messgerät (Messung und Einstellung)

**KMS CL** Eingebautes Chlor-Messgerät (Messung und Einstellung)

ANALOG

## K PLUS | CL PLUS | CO PLUS

**K PLUS** Konstant / Konstant 1-10
Multiplikation 1-10
Teilung 1-10 / 1-100 / 1-1000
mA-Signal

**K CL PLUS** Konstant mit Füllstandüberwachung und 1/10-Teiler

**K CO PLUS** Konstant mit 1/10-Teiler

### PUMPENKÖRPER

*Erhältlich auch in den Konfigurationen:*

**Manuelle Entlüftung** **Automatische Entlüftung** **Leicht viskose Flüssigkeiten**



**PVDF** **PP** **SS** AISI316L **PMMA** **LPV**

### ZUBEHÖR



**Bodenfilter mit Füllstandssonde**

**Einspritzventil 1/2“**

# SERIE T

## Elektromagnetische Dosierpumpen

### EIGENSCHAFTEN

- Elektronische Einstellung der Durchflussmenge
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Hochfeste PTFE-Membran
- Wandmontage
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS, PMMA
- Zubehör aus PVDF und PP

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

100 **l/h**

**MAX. DRUCK**

20 **bar**

**VERSORGUNG**

12 | 24 **VDC**

24 | 115 | 230 **VAC**

**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*

*Automatisch*







DIGITAL

### TMS DC | MF | PH | RH

**TMS DC** Konstant

**TMS MF** Multifunktion

**TMS PH** Eingebautes pH-Messgerät (Messung und Einstellung)

**TMS RH** Eingebautes Redox-Messgerät (Messung und Einstellung)

ANALOG

### T CL | CO

**TCL** Konstant mit Füllstandüberwachung

**TCO** Konstant

### PUMPENKÖRPER

*Erhältlich auch in den Konfigurationen:*

**Manuelle Entlüftung** **Automatische Entlüftung** **Druckluft**

**Viskose Flüssigkeiten**



**PVDF**



**PP**



**SS** AISI316L



**PMMA**



**P**

### ZUBEHÖR



**Bodenfilter mit Füllstandssonde**



**Einspritzventil 1/2" oder 3/4"**

# SERIE V

## Elektromagnetische Dosierpumpen

### EIGENSCHAFTEN

- Elektronische Einstellung der Durchflussmenge
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Hochfeste PTFE-Membran
- Wandmontage
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS, PMMA
- Zubehör aus PVDF und PP
- Auch in schallgedämpfter und ultra-schallgedämpfter Ausführung erhältlich

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

16 **l/h**

**MAX. DRUCK**

20 **bar**

**VERSORGUNG**

12 | 24 **VDC**
24 | 115 | 230 **VAC**
110 -240 **VAC**

**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*
*Automatisch*




DIGITAL

## VMS MF | PO

**VMS MF** Multifunktional + Wöchentlicher Timer

**VMS PO** Eingebautes pH- oder Redox-Messgerät (Messung und Regelung). Parameter über Menü einstellbar




ANALOG

## V CL | CO

**VCL** Konstant mit Füllstandüberwachung

**VCO** Konstant

### PUMPENKÖRPER

*Erhältlich auch in den Konfigurationen:*

**Manuelle Entlüftung** **Automatische Entlüftung**



**PVDF**



**PP**

### ZUBEHÖR



**Bodenfilter mit Füllstandssonde**



**Einspritzventil 1/2“**

# SERIE WT

## Elektromagnetische Dosierpumpen

WT

WIFI

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

APP **MY EMEC**

ONLINE STATS

CUSTOMIZABLE

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

6 **l/h**

**MAX. DRUCK**

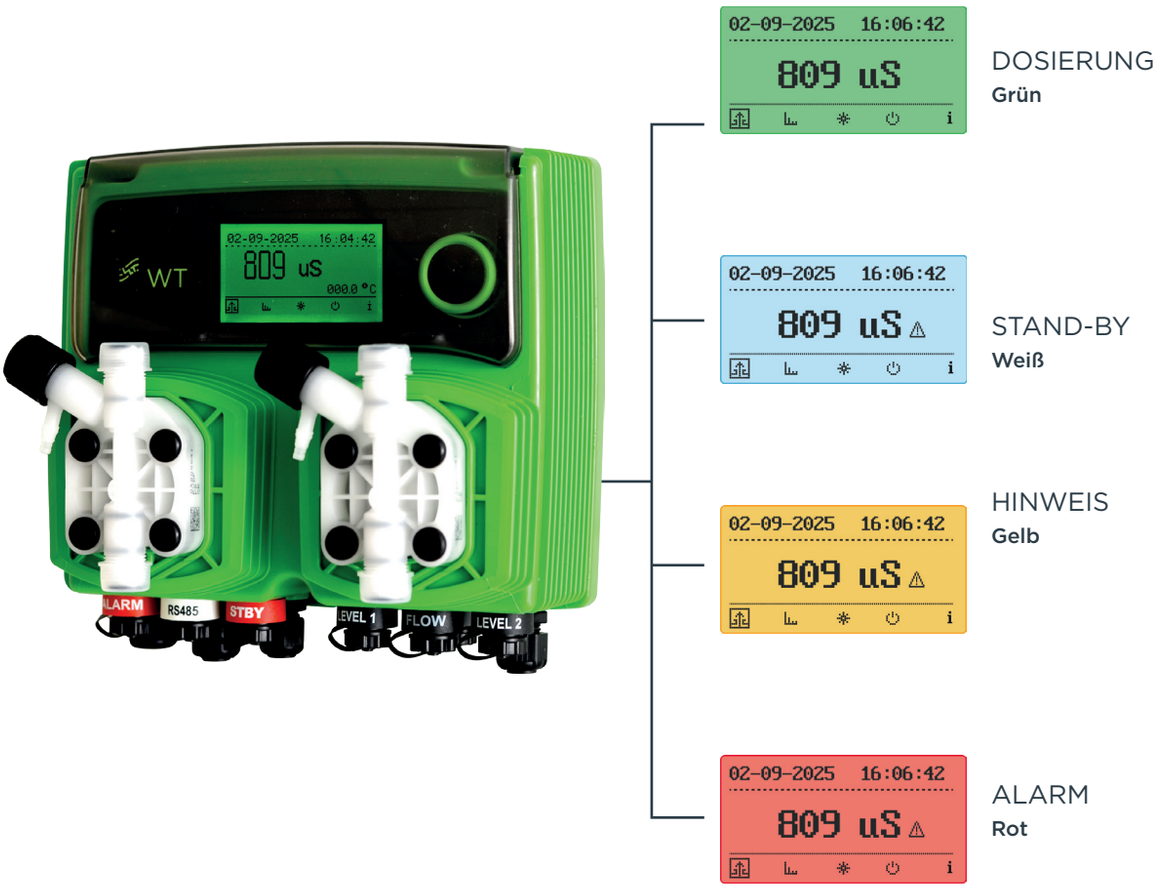
7 **bar**

**VERSORGUNG**

115 **VAC**

230 **VAC**

# DISPLAY RGB



# LEISTUNG

| Druck | Volumenstrombereich | | Anzahl der Schläge |
|---|---|---|---|
| *bar (psi)* | *l/h* | *gal/h* | *Impulse/Min* |
| Bis zu 7 bar | Bis zu 6 l/h | Bis zu 1,58 gal/h | 180 |

# EIGENSCHAFTEN

- Doppelmagnet mit 45 Impulsen/min, stufenlos einstellbar (1% - 100%)
- Ventile mit doppelter Kugel
- Standard-Hydraulikteile aus PVDF
- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, die sich an den Betriebszustand des Geräts anpasst
- „Encoder"-Drehknopf zur Steuerung des Geräts
- PC+ABS-Box
- Eingang für Durchflusssteuerung
- Leitfähigkeitsmessung
  - 0/3 mS - 0/30 mS (ECDINDPT)
  - 0/10 mS (ECDSINDPT)
  - 0/10 mS (ECDCCPT)
- Alarme: Füllstand, kein Durchfluss
- Digitale Eingänge einstellbar auf N.O. oder N.C.
- Verzögerter Start der Dosierung
- Permanente Datenspeicherung mit auf dem Display sichtbarem Systemprotokoll
- Bluetooth LE-/WIFI-Verbindung 2,4GHz für APP und Fernsteuerung
- Aktualisierbare Firmware (über OTA)
- Installationsklasse II (IEC/EN 61010-1)
- Verschmutzungsgrad 2 (IEC/EN 61010-1 und IEC 60664-1)
- Schutzart IP 65 (IEC/EN 60529)
- Manuelle oder automatische Entlüftung
- Integrierter MODBUS
- Vertikale Montage

# EINGÄNGE

LEITFÄHIGKEITSSONDE

WASSERZÄHLER EIN | FÜLLSTAND 1 UND 2

DURCHFLUSSSENSOR | STANDBY

# AUSGÄNGE

ALARM (FREIER RELAISKONTAKT)

TÜR MODBUS RTU | PUME 1 UND 2

BLEED (WASSERABLASS)

# SERIE WDPHXX

## Elektromagnetische Dosierpumpen

WD

WiFi

Modbus

NIMBUS

DIGITAL SERVICES

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

10 **l/h**

**MAX. DRUCK**

10 **bar**

**VERSORGUNG**

115 **VAC**

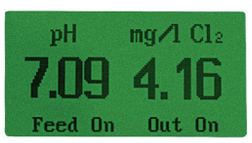
230 **VAC**

**ENTLÜFTUNG**

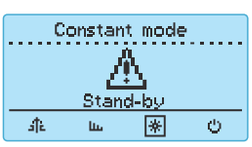
*Manuell*

*Automatisch*

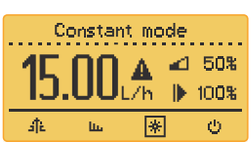


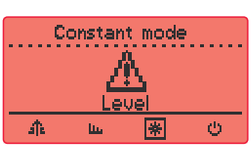

DOSIERUNG
**Grün**




STAND-BY
**Weiß**




HINWEIS
**Gelb**




ALARM
**Rot**

DIGITAL

## WDPH RH | CL | CF | CA | OS

**WDPHRH** Säure (pH) und Desinfektionsmittel (Redox)

**WDPHCL** Säure (pH) und Chlor

**WDPHCF** Säure, Flockungsmittel (gr/h) und 230VAC Ausgang für Chlor

**WDPHCA** Säure, Algenschutz und 230VAC Ausgang für Chlor

**WDPHOS** Säure (pH) und Aktivsauerstoff

## EIGENSCHAFTEN

- Speziell für Schwimmbäder, auch in der Ausführung als Schlauchpumpe
- Regel- und Messgerät mit zwei eingebauten Dosierpumpen und Standard-Zubehör aus PVDF
- Wandmontage
- Einfache Programmierung mit Encoder und Easy-Nav-Navigationssystem
- Doppelter Pumpenkörper
- Option: RS485-Anschluss für Fernsteuerung (WiFi, Ethernet, GSM, USB, Modbus)

## PUMPENKÖRPER

***Erhältlich auch in den Konfigurationen:***

**Manuelle Entlüftung** **Automatische Entlüftung**



**PVDF**



**PP**

## ZUBEHÖR



**Bodenfilter mit Füllstandssonde**



**Einspritzventil 1/2“**

# R-SERIE

## Pneumatische Dosierpumpen

### EIGENSCHAFTEN

- Speziell für die Autowäsche
- Konstante Dosierung
- 3 Installationsarten: horizontale Montage, Wandmontage, DIN-Schienen-Montage
- Mehrfachinstallation möglich (nebeneinander)
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (0 - 100 %)

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

12 l/h

**MAX. DRUCK**

6 bar

**VERSORGUNG**

*Druckluft*




RAC




RACV




RACP

### R AC | ACV | ACP

**RAC** Pneumatisch

**RACV** Pneumatisch mit Magnetventil

**RACP** Pneumatisch mit Ansaugtaste

### PUMPENKÖRPER



Pumpenkörper



Membran

### INSTALLATIONSARTEN



DIN-Schiene



Wand

### ZUBEHÖR



Bodenfilter



Einspritzventil 1/2“

# PRIUS D MF | MEMBRAN

## Motorbetriebene Dosierpumpen mit elektronischem Multifunktions-Regler

PRIUS MF

Modbus

**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

1000 l/h

**MAX. DRUCK**

10* bar

**VERSORGUNG**

115 VAC

230 VAC

**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*

*Automatisch*



STANDARDPOSITION



ALTERNATIVPOSITION

## EIGENSCHAFTEN

- Hochfeste PTFE-Membran
- Großes Display mit benutzerfreundlichem Navigationssystem EASYNAV und Encoder-Drehknopf
- Der Pumpenkörper kann für eine optimale Installation um 90 Grad gedreht werden
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS
- Zubehör aus PVDF und PP
- Integrierter Inverter
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (100 - 0 %)
- Betriebsmodi: Konstant - ppm - % - mlq - Pause-Arbeit; Timer; wöchentlich; Impuls; mA; Volt und Batch
- Eingang Füllstand
- Standby
- MODBUS (optional)
- Motor IP65 (optional)
- Ausgang 4/20 mA (optional)
- *Erhältlich auch in den Versionen **PRIUS D MF HOCHDRUCK** bis 100 bar

## PUMPENKÖRPER



**PVDF** **PP** **SS** AISI316L **UMS****

** Mit UMS-Pumpenkörper und integrierten Überdruckventilen

ACHTUNG: Im Falle eines Austauschs sind der UMS-Pumpenkörper und das Sicherheitsventil separate Artikel in der Preisliste und müssen separat bestellt werden.

# PRIUS P MF | KOLBEN

## Motorbetriebene Dosierpumpen mit elektronischem Multifunktions-Regler

PRIUS MF

Modbus



**MAX. DURCHFLUSSMENGE**
320 l/h

**MAX. DRUCK**
10 bar

**VERSORGUNG**
115 VAC
230 VAC

**ENTLÜFTUNG**
*Manuell*
*Automatisch*



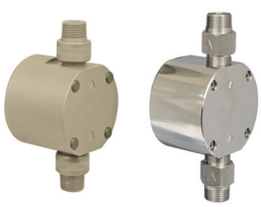
STANDARDPOSITION

ALTERNATIVPOSITION

## EIGENSCHAFTEN

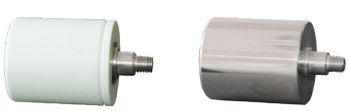
- Kolben aus Keramik oder Edelstahl
- Display mit benutzerfreundlichem Navigationssystem EASY-NAV und Encoder-Drehknopf
- Der Pumpenkörper kann für eine optimale Installation um 90 Grad gedreht werden
- Pumpenkörper in Standardausführung aus PVDF
- Integrierter Inverter
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (100 - 0 %)
- Betriebsmodi: Konstant - ppm - % - mlq - Pause-Arbeit; Timer; wöchentlich; Impuls; mA; Volt und Batch
- Eingang Füllstand
- Standby
- MODBUS (optional)
- Motor IP65 (optional)
- Ausgang 4/20 mA (optional)

## PUMPENKÖRPER



**PP** | **SS** AISI316L

## KOLBEN



**KERAMIK** SIALOX96 | **SS** AISI420

# PRIUS D | MEMBRAN

## Motorbetriebene Dosierpumpen

PRIUS

2G 2D 3G 3D



**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

1000 l/h

**MAX. DRUCK**

10* bar

**VERSORGUNG**

115 VAC

230 VAC

380 VAC

**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*

*Automatisch*

## EIGENSCHAFTEN

- Hochfeste PTFE-Membran
- EIN- oder DREIPHASIGE Stromversorgung
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (100 % - 0 %)
- Motor mit 0,18, 0,37 oder 0,55 kW
- Pumpenkörper aus PVDF, PP, SS
- Zubehör aus PVDF und PP
- 50- und 60-Hz-Motoren
- Motor IP65 (optional)
- *Erhältlich auch in den Versionen **PRIUS D HOCHDRUCK** bis 100 bar
- Erhältlich auch in den Versionen **ATEX 3G/3D** und **ATEX 2G/2D** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

## PUMPENKÖRPER



**PVDF** **PP** **SS** AISI316L **UMS****

** Für ein Fassungsvermögen von über 350 l, mit integrierten Überdruckventilen

ACHTUNG: Im Falle eines Austauschs sind der UMS-Pumpenkörper und das Sicherheitsventil separate Artikel in der Preisliste und müssen separat bestellt werden.

# PRIUS P | KOLBEN

## Motorbetriebene Dosierpumpen

PRIUS

2G 2D 3G 3D



**MAX. DURCHFLUSSMENGE**

508 l/h

**MAX. DRUCK**

10 bar

**VERSORGUNG**

115 VAC
220 VAC
380 VAC

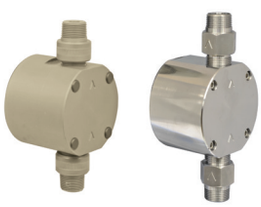
**ENTLÜFTUNG**

*Manuell*

### EIGENSCHAFTEN

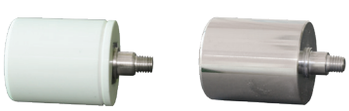
- Kolben aus Keramik oder Edelstahl
- Pumpenkörper aus PP und SS
- EIN- oder DREIPHASIGE Stromversorgung
- Mechanische Einstellung des einzelnen Einspritzvolumens (100 % - 0 %)
- Motor mit 0,18, 0,37 oder 0,55 kW
- 50- und 60-Hz-Motoren
- Motor IP65 (optional)
- Erhältlich auch in den Versionen **ATEX 3G/3D** und **ATEX 2G/2D** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

### PUMPENKÖRPER



**PP** | **SS** AISI316L

### KOLBEN



**KERAMIK**
SIALOX96

**SS**
AISI420

# ZUBEHÖR FÜR DOSIERPUMPEN

## Hocheffiziente Produkte

## BEHÄLTER UND SICHERHEITSWANNEN

UV-beständige Polyethylen-Behälter für chemische Produkte, komplett mit Sicherheitswannen, Dosierpumpe und Mischern.
Fassungsvermögen: bis zu 1000 l.

### STANDARD-BEHÄLTER



### SICHERHEITSWANNE



### BEHÄLTER MIT MONTIERTEM ZUBEHÖR



Können ausgestattet werden mit:

- 1 Dosierpumpe (2, wenn kein Rührwerk vorhanden ist)
- 1 Rührwerk
- 2 Hähnen (Einlass und Auslass)
- 1 Entlüftungsventil
- 1 oder 2 Sauglanzen
- 2 Füllstandssonden mit Filter (wenn kein Rührwerk vorhanden ist)
- 1 Sicherheitswanne

## MOTORBETRIEBENE RÜHRWERKE

### MIXVN/8
### MIXVN/4
### MIXVN/2



Schnelles Rührwerk 1400 U/min.
Stab aus AISI mit PVC-Beschichtung, erhältlich in verschiedenen Längen (je nach Behälter).
Propellerrührer.

### MIXN/8
### MIXN/4
### MIXN/2



Langsames Rührwerk 65/200/400 U/min.
Stab aus AISI mit PVC-Beschichtung, erhältlich in verschiedenen Längen (je nach Behälter).
Drei-Speichen-Rührer.

## MANUELLE RÜHRWERKE

### MIX/MAN



Manuelles Rührwerk.
Stab aus PVC, erhältlich in verschiedenen Längen (je nach Behälter).

### KOLBENMISCHER



Manuelles Rührwerk.
Stab aus PVC, erhältlich in verschiedenen Längen (je nach Behälter).

***Anmerkung:*** *Die vollständigen technischen Eigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Produktdatenblatt.*

## LASP



Sauglanzen mit Füllstandüberwachung für Tanks bis zu 1000 Liter.

## LINI



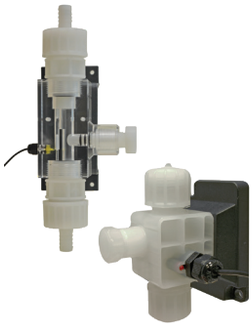
Injektionslanze zur Chemikaliendosierung in Rohren. Automatisches Reinigungssystem, erhältlich mit und ohne Wasserhahn.

## MFKT



Mehrfunktionsventile für: Druck, Sicherheit, Anti-Siphon, Entgasung. Einstellbereich des Sicherheitsventils: 1 bis 18 bar. Einstellbereich des Druckventils: 1 bis 5 bar. Vorlauf- und Verbindungsanschlüsse können an Rohre unterschiedlichen Durchmessers angepasst werden. Körper aus PVDF und O-Ring aus FKM B oder EPDM.

## SEFL



Durchflusssensoren zur Kontrolle der tatsächlichen Chemikaliendosierung. Sie ermöglichen ein automatisches Nachfüllen der Pumpe.

***Anmerkung:*** *Die vollständigen technischen Eigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Produktdatenblatt.*

# IMPULSLANZENZÄHLER

## CWFA



Woltmann-Wasserzähler (Trockenläufer).

## CWCA



Woltmann-Wasserzähler (Trockenläufer) für Warmwasser.

## CWFAT



Woltmann-Wasserzähler (Trockenläufer) mit Teflon-Beschichtung innen und außen.

## CTFI



Kaltwasserzähler.

**CATFI** - Trockenläufer

## CATCI



Warmwasserzähler.

## CTFIT



Kaltwasserzähler mit Teflon-Beschichtung innen und außen.

# ZÄHLER – IMPULS-/LITER-TABELLE

| CTFI / CTCI | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaliber | | | | | |
| | 15 - 1/2” | 20 - 3/4” | 25 - 1” | 30 - 1 1/4” | 40 - 1 1/2” | 50 - 2” |
| Impulse pro 1 Liter | 1 - 2 - 4 - 35 - 70 - 140 | 1 - 2 - 4 - 22 - 90 | 1 - 2 - 4 - 12 - 24 - 48 | 1 - 2 - 4 - 12 - 24 - 48 | 1 - 2 - 4 - 9 - 18 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 10 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 100 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 1000 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |

| CATFI / CATCI | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaliber | | | | | |
| | 15 - 1/2” | 20 - 3/4” | 25 - 1” | 30 - 1 1/4” | 40 - 1 1/2” | 50 - 2” |
| Impulse pro 1 Liter | 1 - 2 - 4 - 35 | 1 - 2 - 4 - 22 - 90 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 10 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 100 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 1000 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |

| CWFA / CWCA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kaliber | | | | | | | |
| | 50 - 2” | 65 - 2 1/2” | 80 - 3” | 100 - 4” | 150 - 6” | 200 - 8” | 250 - 10” | 300 - 12” |
| Impulse pro 10 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | | | | | |
| Impulse pro 100 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | | | |
| Impulse pro 1000 Liter | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |
| Impulse pro 10000 Liter | | | | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 | 1 - 2 - 4 |

# STEUERGERÄTE

## CENTURIO | PRO - TOWER - POOL

**Digitale Mehrparameterregler mit bis zu 10 Kanälen**

## CENTURIO BASIC (USB, ETH, MODBUS, WIFI) | GSM

MODBUS · ETHERNET · WIFI · USB PORT · NIMBUS DIGITAL SERVICES · ONLINE STATS · CUSTOMIZABLE




### FERNSTEUERUNG

- PARAMETER ONLINE MESSEN UND REGELN
- EINSTELLUNGEN UND DATENPROTOKOLLE HOCH- UND HERUNTERLADEN
- SOFTWARE AUS DER FERNE AKTUALISIEREN

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 24 | VAC |
| 100-240 | VAC |

### EIGENSCHAFTEN HARDWARE

- Vollfarbiges LCD-Touch-Display
- Großer Protokollspeicher
- Konfigurierbare Kanäle mit zusätzlichen Modulen
- Leistungsstarker ARM-A5-Mikroprozessor

### EIGENSCHAFTEN SOFTWARE

- Fernsteuerung über NIMBUS
- Mehrsprachiges Betriebssystem LINUX
- Kommunikation über USB - ETHERNET - MODBUS - WIFI (serienmäßig)
- Kommunikation über GSM (optional)

### EINGÄNGE

- 8 Eingänge „Produktfüllstand“
- Eingang „Durchfluss“
- 2 Eingänge „Wasserzähler“
- 1 Eingang „Modbus RS485“
- 6 Slots „Kanäle ablesen“
- Eingang „Standby“

### AUSGÄNGE

- 8 Proportionalausgänge
- 6 On/Off-Ausgänge
- 2 On/Off-Ausgänge mit potentialfreiem Kontakt
- 6 Stromausgänge (0/4 - 20 mA)

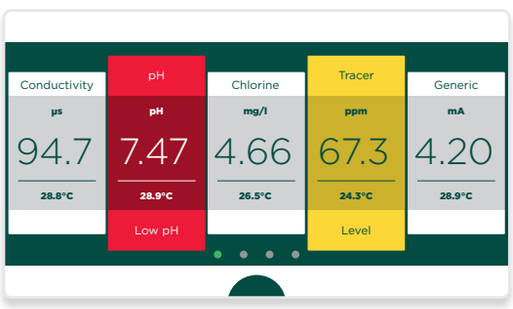
CENTURIO ist das von EMEC entwickelte Regelgerät, das die beste Arbeitserfahrung bei der gleichzeitigen Regelung mehrerer Parameter in Dosiersystemen bietet. Die leistungsstarke Hard- und Software von CENTURIO ermöglicht die vollständige und gleichzeitige Kontrolle aller wichtigen Messparameter, auch dank der Vielzahl der verfügbaren Funktionen und der zahlreichen Anschlussmöglichkeiten.

CENTURIO ist mit NIMBUS, dem exklusiven Online-System für Fernsteuerung aus dem Hause EMEC, kompatibel.

Die Serie CENTURIO umfasst: **CENTURIO PRO**, die umfassendste Lösung, die für jede Anwendung geeignet ist; **CENTURIO TOWER**, ein spezielles Steuerungssystem für die Wasseraufbereitung in Kühltürmen; **CENTURIO POOL**, speziell für die Wasseraufbereitung entwickelt Behandlung von Poolwasser.

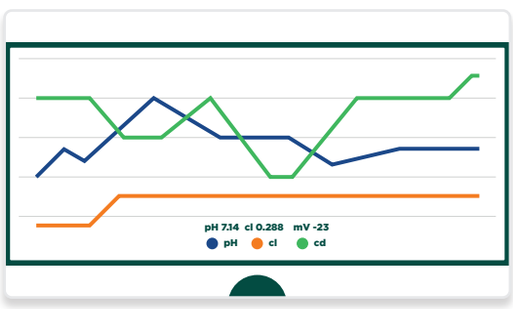
## TOUCH-DISPLAY

4''-LCD-FARBDISPLAY



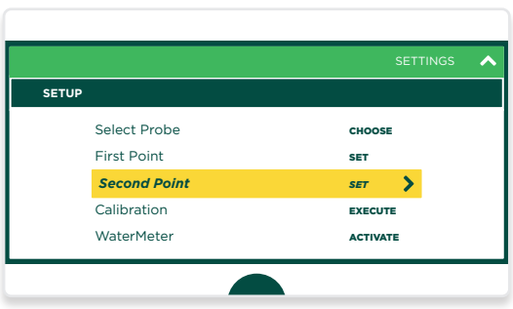

### DASHBOARD

**Schnelles Ablesen der Daten auf dem Dashboard**



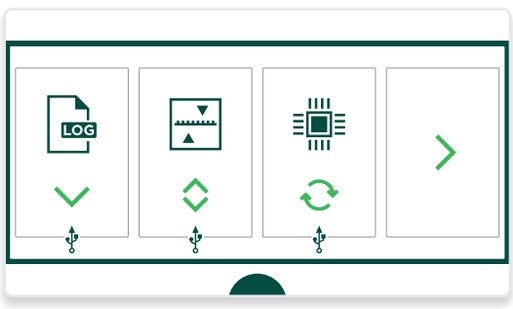

### ECHTZEIT-STATISTIKEN

**Echtzeit-Diagramme und Verlauf**




### EINSTELLEN DER KANÄLE

**Ablesen und Einstellen der Sollwerte für die 10 Kanäle**




### PROTOKOLLVERWALTUNG

**Große Speicherkapazität und Download-Option für Protokolle**

***Kein Datenverlust bei einem Stromausfall***

## BIS ZU 10 KANÄLE (6 ANALOG)

LEITFÄHIGKEIT | INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT | pH REDOX | GESCHLOSSENE AMPEROMETRISCHE SENSOREN | TRACER | mA-Eingang | TRÜBUNG | POTENTIOSTATISCHE MESSZELLE (BROM/CHLOR) | GELÖSTER SAUERSTOFF | LASER-FÜLLSTANDSSENSOR | KORROSION

**GESCHLOSSENE AMPEROMETRISCHE SENSOREN**

- CHLORDIOXID
- FREIES CHLOR
- GESAMTCHLOR
- WASSERSTOFFPEROXID
- OZON
- PERESSIGSÄURE
- BROM
- CHLORITE

# LD MULTICANALE | LD MULTICANALE - LD MULTICANALE PLUS

## Regelgeräte für bis zu 2 Kanäle + Temperatur

## LD BASIC (MODBUS) | USB | ETH | GSM | WIFI

Modbus

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

LD Multichannel ist ein von EMEC entwickeltes digitales Multiparameter-Regelgerät, das zwei unabhängige Parameter mittels PID-Regelung steuern kann. Das Regelgerät LD Multichannel eignet sich perfekt für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter: Wasseraufbereitung im Allgemeinen, Steuerung von Kühltürmen, Dosierung industrieller chemischer Produkte, Klärung und Reinigung, Verwendung im Agrarsektor, Desinfektion von Schwimmbädern.

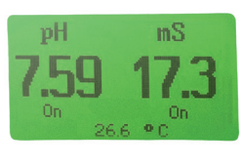
**VERSORGUNG**

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 24 | VAC |
| 100-240 | VAC |

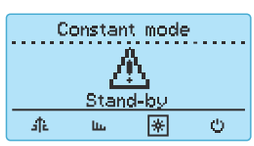
**OPTIONAL**

- mA-Ausgang

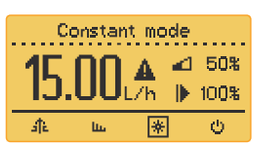


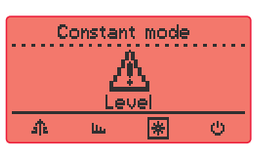

DOSIERUNG
**Grün**




STAND-BY
**Weiß**




HINWEIS
**Gelb**




ALARM
**Rot**

### PARAMETER

pH | REDOX | BROM | LEITFÄHIGKEIT | INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT | CHLORDIOXID | WASSERSTOFFPEROXID | OZON | PEROXYESSIGSÄURE | TRÜBUNG | CHLORITE | CHLOR | CHLOR GESAMT

### EIGENSCHAFTEN HARDWARE

- RGB-LCD-Display

### EIGENSCHAFTEN SOFTWARE

- Fernsteuerung über NIMBUS
- Mehrsprachig
- Kommunikation (optional)
  ETHERNET - MODBUS - WLAN - GSM - USB

### EIGENSCHAFTEN PLUS:

- 5 Relais (2 Sollwerte; Alarm; Sondenreinigung; Relais Zirkulation)
- Sondenreinigung
- PID
- Störgrößenaufschaltung
- Proportional + Ablesung Zähler
- “Line”

### ALARMMELDUNGEN

- Kein Durchfluss
- Grenzwertüberschreitung
- Produktfüllstand
- Maximale Dosierung
- Defekte Sonde

### EINGÄNGE

- Produktfüllstand
- Durchfluss
- Temperatursonde
- Standby

### AUSGÄNGE

- Allgemeiner Alarm
- Sondenreinigung mit ETORB2
- Proportional
- Relais
- Flockungsmitteldosierpumpe (LDPHCL)
- mA

# LDS | LDS - LDS PLUS

## Regelgeräte für 1 Kanal + Temperatur

## LD BASIC (MODBUS) | USB | ETH | GSM | WIFI

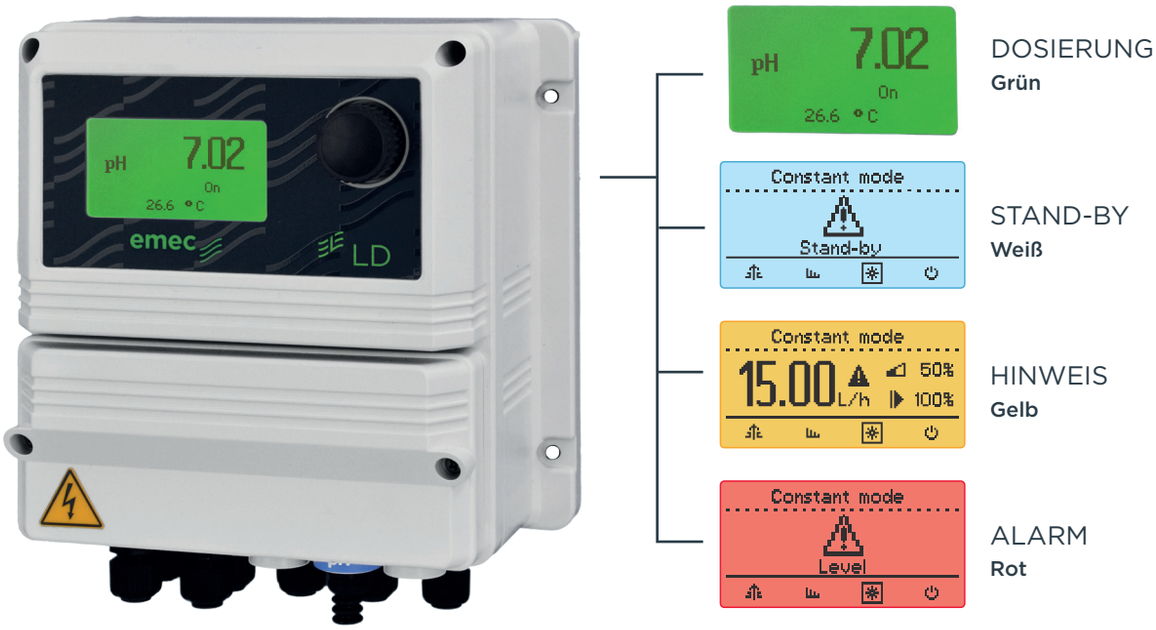
Modbus

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

LDS ist ein von EMEC entworfenes Einkanal-Regelgerät, das sich für eine Vielzahl von Anwendungen perfekt eignet: Wasseraufbereitung im Allgemeinen, Steuerung von Kühltürmen, Dosierung industrieller chemischer Produkte, Klärung und Reinigung, Verwendung im Agrarsektor, Desinfektion von Schwimmbädern.

**OPTIONAL**

- USB zum Speichern von Datenprotokollen
- Stromausgang (0/4 - 20 mA)
- Ethernet
- Modem 2G/3G
- WLAN-Modul




### PARAMETER

pH | REDOX | BROM | LEITFÄHIGKEIT | INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT | CHLORDIOXID | WASSERSTOFFPEROXID | OZON | PEROXYESSIGSÄURE | TRÜBUNG | GELÖSTER SAUERSTOFF | CHLORITE | CHLOR | CHLOR GESAMT

### EIGENSCHAFTEN HARDWARE

- RGB-LCD-Display

### EIGENSCHAFTEN SOFTWARE

- Fernsteuerung über NIMBUS
- Mehrsprachig
- Kommunikation (optional)
  ETHERNET - WLAN - GSM - USB

### EIGENSCHAFTEN PLUS:

- 5 Relais (2 Sollwerte; Alarm; Sondenreinigung; Relais Zirkulation)
- Sondenreinigung
- PID
- Störgrößenaufschaltung

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 24 | VAC |
| 100-240 | VAC |

### ALARMMELDUNGEN

- Kein Durchfluss
- Grenzwertüberschreitung
- Produktfüllstand
- Maximale Dosierung
- Defekte Sonde

### EINGÄNGE

- Produktfüllstand
- Durchfluss
- Temperatursonde
- Standby
- mA-Wasserzähler (nur LDS PLUS)

### AUSGÄNGE

- Allgemeiner Alarm
- Proportional
- Relais
- mA (optional für LDS)
- Sollwerte (nur LDS PLUS)
- Optokoppler (nur LDS PLUS)

# SERIE MTOWER | MTOWER - MTOWER PLUS

## Regelgeräte für Kühltürme und bis zu 3 Kanäle + Temperatur

M TOWER **BASIC (MODBUS) | USB | ETH | GSM | WIFI**

Modbus

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

MTOWER PLUS verwaltet gleichzeitig drei Parameter: Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (auf Anfrage anzugeben), pH-Wert oder Redox, Chlor und Temperatur.

MTOWER 2CH verwaltet zeitgleich zwei verschiedene Parameter: pH oder Redox oder Chlor, Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (je nach Anfrage) und Temperatur.

MTOWER 1CH verwaltet einen Parameter: Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (je nach Anfrage) und Temperatur.

Die Parameter können über die Online Plattform NIMBUS aus der Ferne gesteuert werden.

**OPTIONAL**

- Sonde für induktive Leitfähigkeit
- USB zum Speichern von Datenprotokollen
- Stromausgang (0/4 - 20 mA)
- Ethernet
- Modem 2G/3G
- WLAN-Modul







## MTOWER PLUS 3 CH

| | |
|---|---|
| MTOWER PLUS CD/PH/CL | Leitfähigkeit, pH und Chlor |
| MTOWER PLUS CD/PH/RH | Leitfähigkeit, pH und Redox |

## MTOWER 2 CH

| | |
|---|---|
| MTOWER CD/PH | Leitfähigkeit, pH |
| MTOWER CD/RH | Leitfähigkeit, Redox |
| MTOWER CD/CL | Leitfähigkeit, Chlor |

## MTOWER 1 CH

| | |
|---|---|
| MTOWER CD | Leitfähigkeit |

### PARAMETER

pH | REDOX | CHLOR | LEITFÄHIGKEIT ODER INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT | TEMPERATUR

### EIGENSCHAFTEN

- Leitfähigkeit für „Blowdown“
- 2 Zeitschaltuhren für Biozide
- Pre-Bleed
- Lockout

### ALARMMELDUNGEN

- Kein Durchfluss
- 3 Alarme „Produktfüllstand“
- Zeitabschaltung „Bleed“

### EINGÄNGE

- 6 Eingänge „Produktfüllstand“
- 2 Eingänge „Wasserzähler“
- Durchfluss
- Temperatursonde
- Standby

### AUSGÄNGE

- mA

### VERSORGUNG

115 VAC
230 VAC

# SCHALTTAFEL-REGELGERÄTE

## JA - J DIGITAL - DIN DIGITAL

### Regelgeräte zur Rackmontage für 1 Kanal + Temperatur




## JA PRO EINBAU (96 x 96 mm)

| | |
|---|---|
| JA PRO | Einzelner Wert |
| JA PRO PH | pH |
| JA PRO RH | Redox |
| JA PRO CL | Chlor (gesamt - frei), Chlordioxid, Wasserstoffperoxid, Ozon, Brom, Peroxyessigsäure, Chlorite |
| JA PRO CD | Leitfähigkeit |
| JA PRO CD IND | Induktive Leitfähigkeit |

### ALARMMELDUNGEN

- Kein Durchfluss

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 100-240 | VAC |

### EINGÄNGE

- Durchfluss
- Temperatursonde
- Sonde
- Standby

### AUSGÄNGE

- 1 Proportionalausgang
- 2 Sollwerte / potentialfreier Kontakt
- 1 Alarm
- 1 Strom







## J DIGITAL EINBAU (96 x 48 mm)

| | |
|---|---|
| J DIGITAL | Einzelner Wert |
| J DIGITAL PH | pH |
| J DIGITAL RH | Redox |
| J DIGITAL CL | Chlor (gesamt - frei), Chlordioxid, Wasserstoffperoxid, Ozon, Brom, Peroxyessigsäure, Chlorite |
| J DIGITAL CD | Leitfähigkeit |
| J DIGITAL O3 | Ozon |
| J DIGITAL CLO2 | Chlordioxid |
| J DIGITAL TEMP | Temperatur |

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 115 \| 230 | VAC |

### J DIGITAL / DIN DIGITAL EINGÄNGE

- Durchfluss
- Temperatursonde
- Sonde

## DIN DIGITAL DIN-SCHIENE (6 Module)

| | |
|---|---|
| DIN DIGITAL | Einzelner Wert |
| DIN DIGITAL PH | pH |
| DIN DIGITAL RH | Redox |
| DIN DIGITAL CL | Chlor (gesamt - frei), Chlordioxid, Wasserstoffperoxid, Ozon, Brom, Peroxyessigsäure, Chlorite |
| DIN DIGITAL CD | Leitfähigkeit |
| DIN DIGITAL O3 | Ozon |
| DIN DIGITAL CLO2 | Chlordioxid |
| DIN DIGITAL TEMP | Temperatur |

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 115 \| 230 | VAC |

### J DIGITAL / DIN DIGITAL AUSGÄNGE

- Stromausgang
- 2 Ausgänge Sollwert / Relais / potentialfreier Kontakt

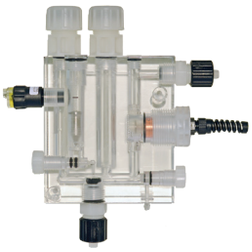
# SONDEN

## SCL - Geschlossene amperometrische Sensoren



Chlordioxid (Warm-/ Kaltwasser), freies Chlor (organisch / anorganisch), Gesamtchlor, Wasserstoffperoxid, Ozon, Peroxyessigsäure, Brom, Chlorite für Süßwasser.

## ECL - Offene amperometrische Sensoren



Freies Chlor (organisch und anorganisch) für Süß- und Salzwasser.

## Sonden EPH - pH / Sonden ERH - REDOX



Betriebstemperatur max. 100° C (max. 135° C für pH-Sonde **EPHSN6/GK**)
Betriebsdruck max. 7 bar

## Sonden EOULUM - Gelöster Sauerstoff



Betriebstemperatur max. 50° C
Betriebsdruck max. 10 bar

## Sonden ETORB2 -Trübung



Betriebstemperatur max. 40° C
Betriebsdruck max. 2 bar

## Sonden ETRC2 - Tracer



Betriebstemperatur max. 50° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## EFL - Fluor, ionenselektive Elektroden



Betriebstemperatur max. 70° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## ECDHL - Leitfähigkeit, Platinelektroden



Betriebstemperatur max. 70° C
Betriebsdruck max. 7 bar

***Anmerkung:*** *Die vollständigen technischen Eigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Produktdatenblatt.*

## ECDC - Leitfähigkeit, Graphitelektroden



Betriebstemperatur max.
60° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## ECDI - Leitfähigkeit, Edelstahlelektroden



Betriebstemperatur max.
60° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## EICD - Leitfähigkeit, Edelstahlgehäuse



Betriebstemperatur max.
130° C
Betriebsdruck max. 15 bar

## ECDIND PT - Induktive Leitfähigkeit



Ableseskala bis zu 300 mS
Betriebstemperatur max.
85° C
Betriebsdruck max. 8 bar

## ECDSIND PT - Induktive Leitfähigkeit



Ableseskala 0 - 3 oder 0 - 10 mS
Betriebstemperatur max.
85° C
Betriebsdruck max. 8 bar

***Anmerkung:*** *Die vollständigen technischen Eigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Produktdatenblatt.*

# FÜHLERZUBEHÖR

## NPED



Elektrodenhalter mit Abfluss.
Betriebstemperatur 0°/50° C
Maximaler Druck 5 bar

## PEF



Messzelle für pH-Sonden, Redox-Sonden und geschlossene amperometrische Sensoren.

## PEL



Messzelle (Einbauarmatur).
Betriebstemperatur max. 60° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## NFIL



Filter.
Betriebstemperatur max. 60° C
Betriebsdruck max. 7 bar

## PEC



Messzelle (Taucharmatur).
Optionen für Druckluft und Sondenreinigungssystem (automatische oder manuelle Steuerung).

## VERTEILER



Messzelle für Leitfähigkeitselektroden mit Durchflusssensor und motorisiertem Ventil (optional) mit zwei Einlassstellen.

Maximaler Druck 8 bar
Maximale Temperatur 75° C

## PUFFERLÖSUNGEN



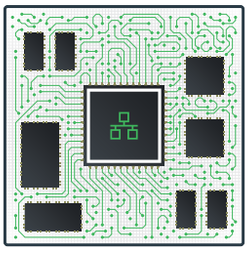

Referenzpufferlösungen für die Sondenkalibrierung.

***Anmerkung:*** *Die vollständigen technischen Eigenschaften finden Sie im entsprechenden technischen Produktdatenblatt.*

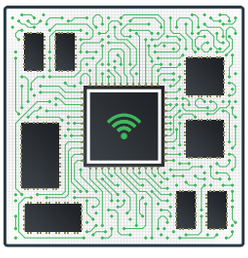
# EXTERNE MODEMS UND KOMMUNIKATIONSMODULE

## Für die Regelgeräte der Serien LD, M-TOWER, WD und CENTURIO

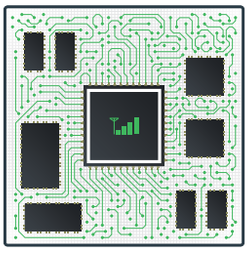
### Internes PCB-Modul



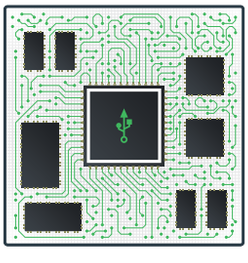
**MODUL ETHERNET**
Für
Standard-RJ45-Netzwerke.



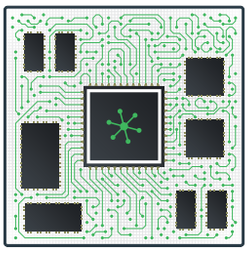
**WIFI-MODUL**
Für WIFI-Netzwerke.



**MODUL 4G**
Für Mobilfunknetze.

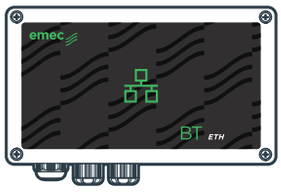


**MODUL USB**
Zum Speichern von
Protokollen über USB.

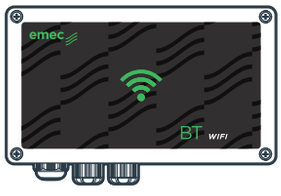


**MODUL MODBUS**
Serielles
Kommunikationsmodul
für den Anschluss an
SPS-Systeme.

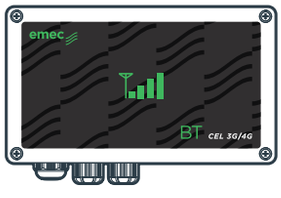
### Externes IP65-Modul



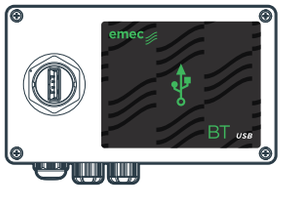

**BT ETH**
Gerät für Ethernet-
Verbindung. IP65.



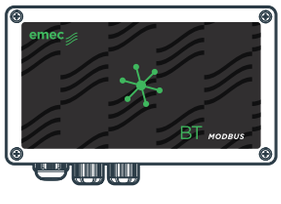

**BT WLAN**
Gerät für WIFI-Verbindung.
IP65




**BT CEL**
Modem für Mobilfunknetz.
IP65.




**BT USB**
Gerät zum Speichern von
Protokollen über USB. IP65.




**BT MODBUS**
Serielles
Kommunikationsgerät für den
Anschluss an SPS-Systeme.

# VORKONFIGURIERTE LÖSUNGEN, SKID, KABINEN, DOSIERSTATIONEN

## Fertige Lösungen aus dem Hause EMEC

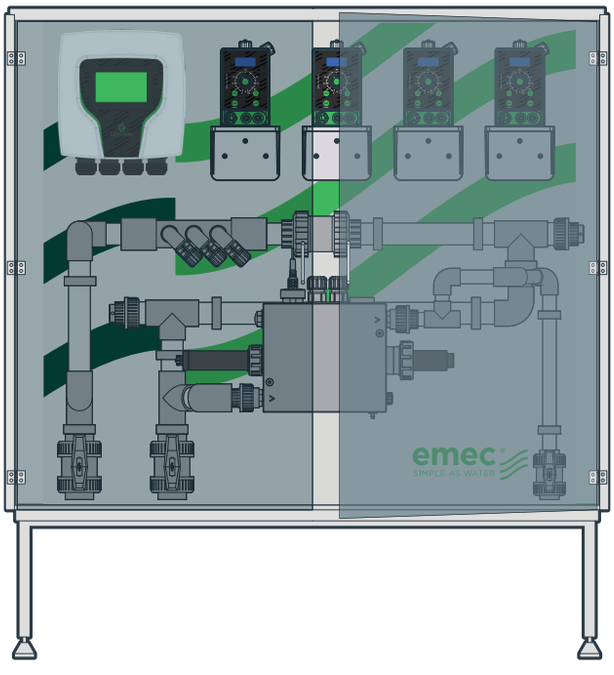
Die Dosierpumpen sowie die Mess- und Regelsysteme von EMEC können in ganz spezifischen Kombinationen mit Sonden und Zubehör vormontiert werden, um hochmoderne, schlüsselfertige Lösungen für Kühlturmsysteme zu liefern.

Die vormontierten Lösungen können folgende Elemente umfassen:

- **Pumpen, Regelgeräte oder kundeneigene Elemente, die von EMEC montiert werden;**
- **kundenspezifische Logos;**
- **vom Kunden gewählte Hintergründe;**
- **kundenspezifische Abmessungen;**
- **kundenspezifische Schaltschränke.**

### DOSIERSYSTEME AUF SKIDS ODER IN MASSGESCHNEIDERTEN SCHRÄNKEN

Die Skid-Systeme aus Edelstahl oder Kunststoff werden nach Kundenwunsch entworfen und gebaut.
Zusätzlich zu den Skid-Lösungen ist es möglich, Dosiersysteme in eigenen Schränken mit Schutzgitter oder Fenster auszuführen.
Die elektrischen Schalttafeln dienen der Steuerung der gesamten Montageeinheit.
Das fertige Produkt umfasst zudem alle einbaufertigen Elektro- und Rohrleitungsanschlüsse.






# LOTUS

## All-in-One-Desinfektionssysteme mit Chlordioxid

## LOTUS BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN| MODBUS

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

**ZUVERLÄSSIG UND SICHER**
Die Verwendung von Chlordioxid bei der Wasseraufbereitung ist auf das wachsende Bewusstsein für biologische Gesundheitsrisiken zurückzuführen. Die Chlordioxidanlagen **LOTUS AIR** von EMEC werden zur Bekämpfung von Mikroorganismen in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen eingesetzt und gelten als die am meisten empfohlene Lösung zur Überwachung, Reduzierung und Vorbeugung des Legionellenrisikos in Warm- und Kaltwassersystemen.

***Mikroorganismen werden innerhalb von 5 Minuten sicher beseitigt.***

Die Desinfektionsanlagen der Serie **LOTUS** sind zuverlässig und sicher, da die Chemikalie Chlordioxid ($ClO_2$) nicht in gasförmigem Zustand aufbereitet wird: zwei chemische Vorstufen in flüssigem Zustand, Salzsäure (HCl) und Natriumchlorit ($NaClO_2$), reagieren miteinander, um das erforderliche Chlordioxid zu bilden. Außerhalb des Produktionsprozesses liegt so kein $ClO_2$ in gasförmigem Zustand oder konzentrierten Lösungen vor.

Mit dem von EMEC entwickelten, online-basierten Steuerungssystem NIMBUS können Sie die LOTUS-Systeme zudem von jedem Ort aus über eine einfache, aber leistungsstarke Webschnittstelle überwachen und darauf einwirken.

# Tabellarische Zusammenfassung

## Leistungsmerkmale der LOTUS-Modelle

| *MODELLE* | *DURCHFLUSS MAX. $ClO_2$* | *MAX. VERBRAUCH CHEM. PRODUKTE** | *KONZENTRATION CHEM. PRODUKTE* | *REAKTOR* | *MAX. DRUCK (WASSERZULEIT.)* | *MAX. BETRIEBSDRUCK**** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AIR 10** | 10 **g/h** | 0,25 **l/h** | 9% **HCl** 7,5% **$NaClO_2$** | **PVC** | 2 **bar** | 8 **bar** |
| **AIR 30** | 30 **g/h** | 0,75 **l/h** | | | 3 **bar** | 5 **bar** |
| **AIR 60** | 60 **g/h** | 1,5 **l/h** | | | 3 **bar** | 5 **bar** |

**VERSORGUNG**

| | |
|---|---|
| 115 | VAC |
| 230 | VAC |

* *Der Wert des maximalen Chemikalienverbrauchs bezieht sich auf ein einzelnes Reagenz. Multiplizieren Sie mit zwei, um den Gesamtverbrauch in Litern/Stunde zu erhalten.*

** *Je nach Anlagendruck (max. 8 bar)*

*** *Für höhere Drücke verwenden Sie eine externe Pumpe.*

# LOTUS AIR

## Chordioxidanlage mit Reaktion unter Umgebungsdruck für 10 bis 60 g/h

LOTUS AIR **BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN| MODBUS**

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

**LOTUS AIR** ist eine unter Umgebungsdruck arbeitende Chlordioxidanlage und eignet sich besonders für Anwendungskontexte, in denen mehrere Einspritzpunkte erforderlich sind. Das Chlordioxid wird aus verdünnten Ausgangschemikalien hergestellt: Säure-Chlorit-Verfahren aus Salzsäure (HCl 9%) und Natriumchlorit ($NaClO_2$ 7,5%).

Das mittels **LOTUS AIR** hergestellte Chlordioxid wird in einem Behälter gelagert und dann in die Leitungen eingespritzt.

Die elegante Abdeckung sorgt dafür, dass die internen Komponenten sauber und unversehrt bleiben.

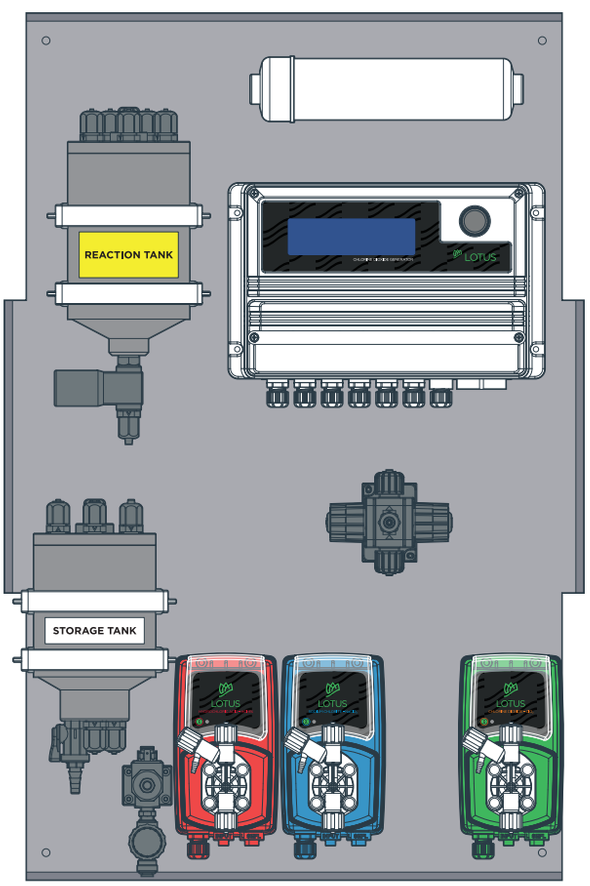
### VORTEILE

- Reaktion unter Umgebungsdruck
- Mehrpunkt-Einspritzung
- Keine Emission
- Verdünnte Chemikalien

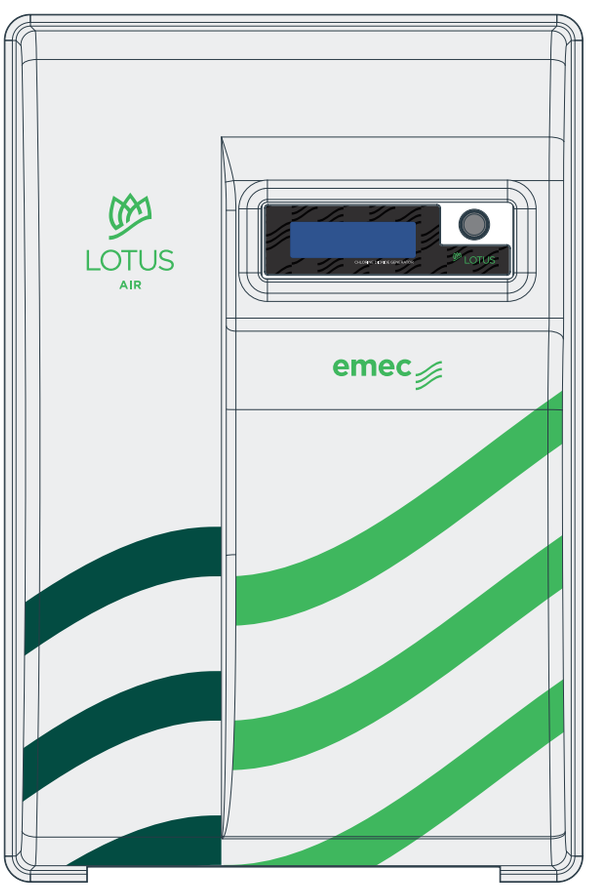
### OPTIONAL

Auch mit ClO2-Sonde (SCL2 oder SCL17) oder Redox-Sonde (ERH), einem Sondenhalter und einem Filter erhältlich.

### PANEL




### ABDECKUNG




### ALARMMELDUNGEN

- Produkt
- Produktfüllzeiten
- Reaktorfüllstand
- Gassensor
- Sepr
- Leseschwellen

### EINGÄNGE

- Wasserzähler
- Standby
- Füllstände
- 0 - 4/20 mA
- Sonden

### AUSGÄNGE

- 0 - 4/20 mA
- Alarme
- RS485

## MODELLE

- AIR 10 / AIR 30 / AIR 60

## GASSENSOR

- LOTUS AIR mit Gasdetektionssensor (optional).



ONLINE-STATISTIKEN



KUNDENSPEZIFISCH ANPASSBAR



APP



FERNSTEUERUNG

## FUNKTIONEN

- Serienproduktion von Chlordioxid
- Mehrere Möglichkeiten zur $ClO_2$-Dosierung
- Alarme: Produkt, Wasser, Entleerung
- Eingans „Wasserzähler“
- Eingang „Standby“
- Produktionsdaten in Echtzeit
- Überwachung von Pumpen und Durchflusssensoren SEFL
- Kommunikation über NIMBUS
- Eingang zur Durchflussüberwachung (Durchflussalarm)
- Überwachung des Tankfüllstands (Füllstandalarm)
- USB-Datenprotokoll (optional)
- Ethernet-Modul (optional)
- Internes GSM-Modem (optional)
- MODBUS-Modul (optional)
- WLAN-Modul (optional)
- Messung und Regelung der $ClO_2$-Konzentration im Wasser
- mA-Ausgang

## EIGENSCHAFTEN

- $ClO_2$-Konzentration: 2 g/l
- Dosierpumpen für HCl (rot), $NaClO_2$ (blau) und $ClO_2$ (grün)
- Multifunktionsventil MFKT/V für Druck, Sicherheit, Anti-Si-phon und Entlüftung
- Doppelkammersystem: Reaktion und Lagerung
- Aktivkohlefilter
- ASA- oder Glasfasergehäuse
- Schutzart IP65 (NEMA4x) für Regelgerät und Pumpen LOTUS
- Fernsteuerung für leichtes Programmieren
- Betriebstemperatur: 0-45°C (32-110°F)

# POOLBRAVO

**Für den smarten Pool**

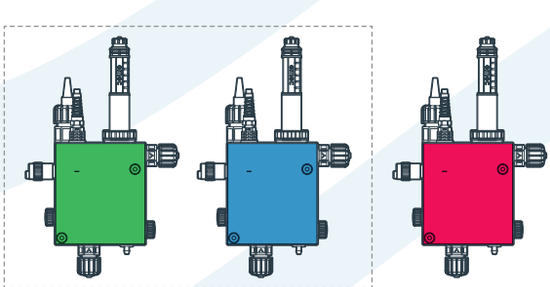
## POOLBRAVO **BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN| MODBUS**

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

POOLBRAVO ist ein schlüsselfertiges Produkt, das in verschiedenen Konfigurationen erhältlich ist und die einfache Verwaltung der wichtigsten Messparameter für die Poolwasseraufbereitung ermöglicht, wodurch die Dosierung und der Verbrauch von Chemikalien optimiert werden können, um die chemischen und physikalischen Anforderungen des Wassers zu erfüllen. Die folgenden chemischen Parameter können gemessen und gesteuert werden: pH, Chlor, Wasserstoffperoxid, Ozon und Brom.

**ABDECKUNG**



Eine **mehrfarbige LED,** die auf dem PEF-Sondenhalter installiert und durch eine Öffnung sichtbar ist, signalisiert bestimmte Betriebszustände des Systems oder eventuelle Alarme durch verschiedenfarbige Lichter.

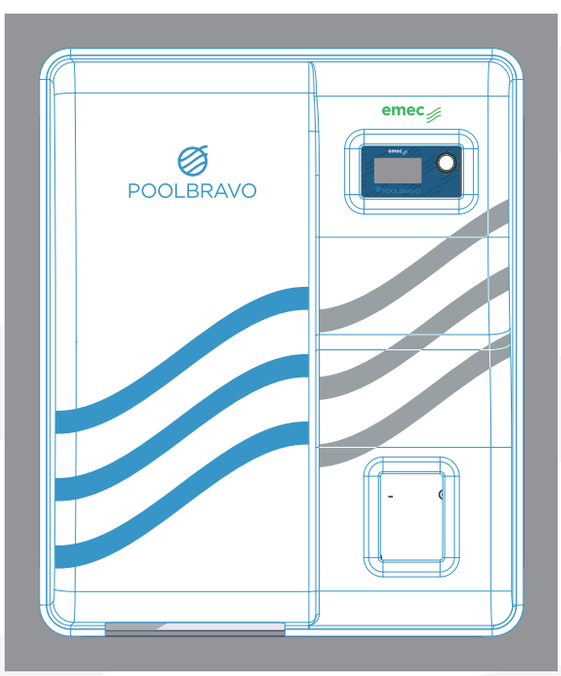
***GRÜN*** oder ***BLAU*** *(je nach Version) zeigt an, dass das Gerät korrekt funktioniert.*

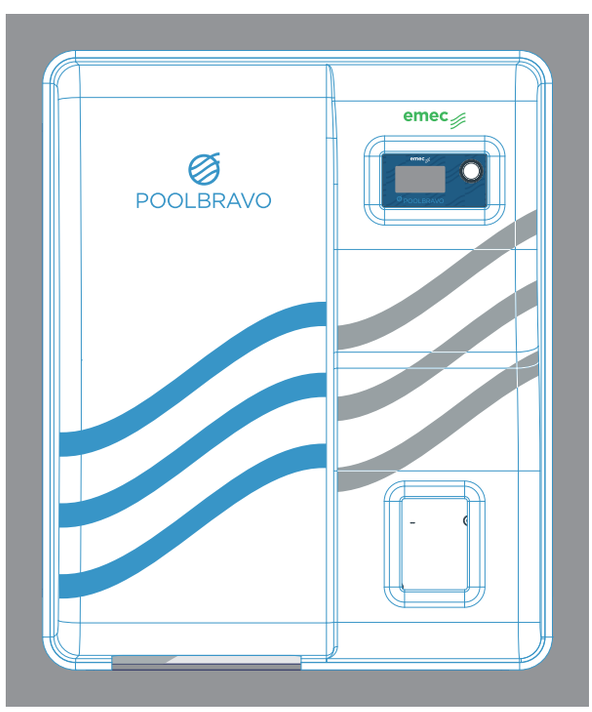
***ROT*** *zeigt an, dass sich das Gerät im Alarm- oder Sperrzustand befindet.*

Als wichtigste Neuheit unter den EMEC-Produkten zur Badewasseraufbereitung gilt mit Sicherheit das integrierte System POOLBRAVO. Eine benutzerfreundliche und hochpräzise All-in-One-Lösung, die manuelle Regeleingriffe unnötig macht und den Chemikalienverbrauch optimiert. Eine elegante Abdeckung macht POOLBRAVO für jeden Installationskontext geeignet und schützt nicht nur vor versehentlichem Verschütten, sondern bewahrt auch die Sauberkeit und Unversehrtheit der inneren Komponenten.

**VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE**
Die vollständige Kontrolle über die voreingestellten Messparameter und die Chemikaliendosierung von POOLBRAVO wird durch das digitale LD-Mehrfachablesesystem gewährleistet, das dank des LCD-Displays und des ENCODER-Drehknopfes, mit dem Sie leicht durch die Konfigurationsmenüs navigieren können, einfach zu bedienen ist, sowie durch die große Auswahl an installierbaren Sonden, mit denen Sie Wasserstoffperoxid, Sauerstoff, Brom, Chlor, Ozon, Peroxyessigsäure und Chlordioxid genau messen können. EMEC-Dosierpumpen der V-Serie vervollständigen das Dosiersystem.

**FERNSTEUERUNG**
POOLBRAVO kann dank der Integration mit dem exklusiven NIMBUS-Online-System über das Internet mit jedem Smartphone, PC oder Tablet gesteuert und eingestellt werden, so dass man jederzeit alles unter Kontrolle hat.




### PANEL

- SÄUREPUMPE
- CHLORPUMPE

### PANEL

- SÄUREPUMPE
- CHLORPUMPE
- PUMPE ALGENSCHUTZ / FLOCKUNGSMITTEL

### ALARMMELDUNGEN

- Hauptalarm

### VERSORGUNG

| | |
|---|---|
| 12 \| 24 | VDC |
| 24 | VAC |
| 100-240 | VAC |

### EINGÄNGE

- Standby
- Durchfluss
- Stand pH (+)
- Stand pH (-)
- Stand Chlor
- pH-Sonde
- Chlor-Sonde
- Temperatursonde

### AUSGÄNGE

- Proportionale Impulse für pH
- Proportionale Impulse für Chlor
- Algenschutz / Flockungsmittel

# VORKONFIGURIERTE LÖSUNGEN FÜR POOLS & SPAS

## Regel- und Dosiersystem für Pools & Spas mit mehreren Parametern und Wasseraufbereitung

## PANELE BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN | MODBUS

### MESSPARAMETER

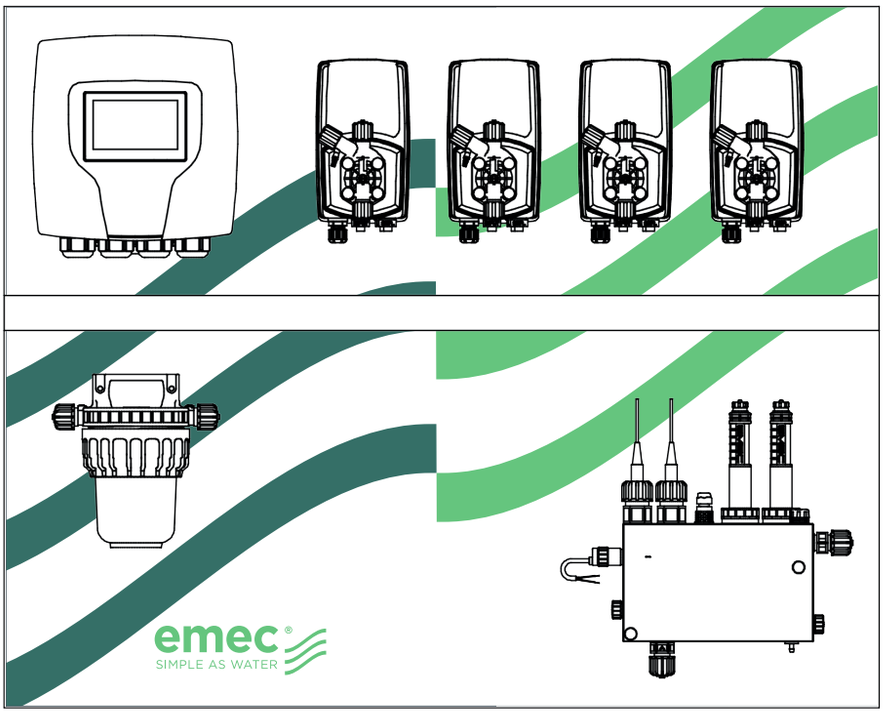
pH | REDOX | FREIES CHLOR | GESAMTCHLOR | CHLOR KOMBINIERT | TEMPERATUR | TRÜBUNG | KOHLENDIOXID | PEROXID | PEROXYESSIGSÄURE

### EIGENSCHAFTEN

- Multiparametrische Steuerung mit WN, Velon, *WD, LD und CENTURIO*
- Dosierung von Essenzen
- Desinfektion: Brom, Ozon, Flockungsmittel, Algenbekämpfungsmittel
- Entchlorungssysteme und Filterreinigung
- Fernsteuerung
- Pumpen K - Prisma - T - V - WN -Velon

## PA-CEDB

Pools & SPA




**VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE VON PH, REDOX, FREIEM CHLOR UND GESAMTCHLOR, KOMBINIERTEM CHLOR UND TEMPERATUR.**
**DOSIERUNG VON FLOCKUNGSMITTEL UND ALGENSCHUTZ**

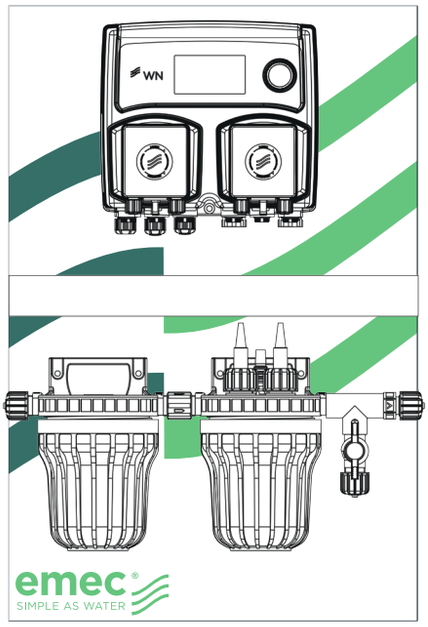
- CENTURIO Mehrparametergerät
- Säuredosierpumpe
- Chlordosierpumpe
- Flockungsmittel-Dosierpumpe
- Algenbekämpfungs-Dosierpumpe
- NFIL-Filter
- pH-Sonde
- Redox-Sonde
- Temperaturfühler
- Sonde für freies Chlor
- Sonde für Gesamtchlor
- Sondenhalter

Vormontiertes Paneel, auch mit individuellem Farbhintergrund erhältlich

*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

## PA-WNPHRH

Pools & SPA




**PROPORTIONALE REGELUNG VON PH-WERT UND REDOX**

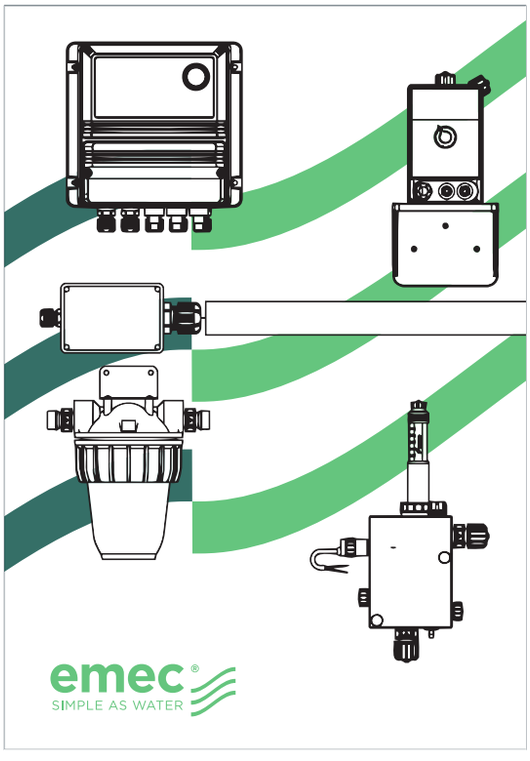
- Gerät WNPHRH 0212
- NFIL-Filter
- ERHS Redox-Sonde
- pH-Sonde EPHS
- Elektrodenhalter NPED4

Vormontiertes Paneel, auch mit individuellem Farbhintergrund erhältlich

AUSGANG **RS485**

## PA-LDSCL

Wasseraufbereitung




**PROPORTIONALE EINSTELLUNG DES CHLORS**

- Gerät LDPHCL | LDSCL PLUS
- Chlordosierpumpe
- NFIL-Filter
- Temperaturfühler
- Chlor-Sonde
- Elektrodenhalter mit Abfluss

Vormontiertes Paneel, auch mit individuellem Farbhintergrund erhältlich

*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

# VORKONFIGURIERTE LÖSUNGEN FÜR KÜHLTÜRME

## Regel- und Dosiersystem für Kühltürme mit mehreren Parametern

## PANELE BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN | MODBUS

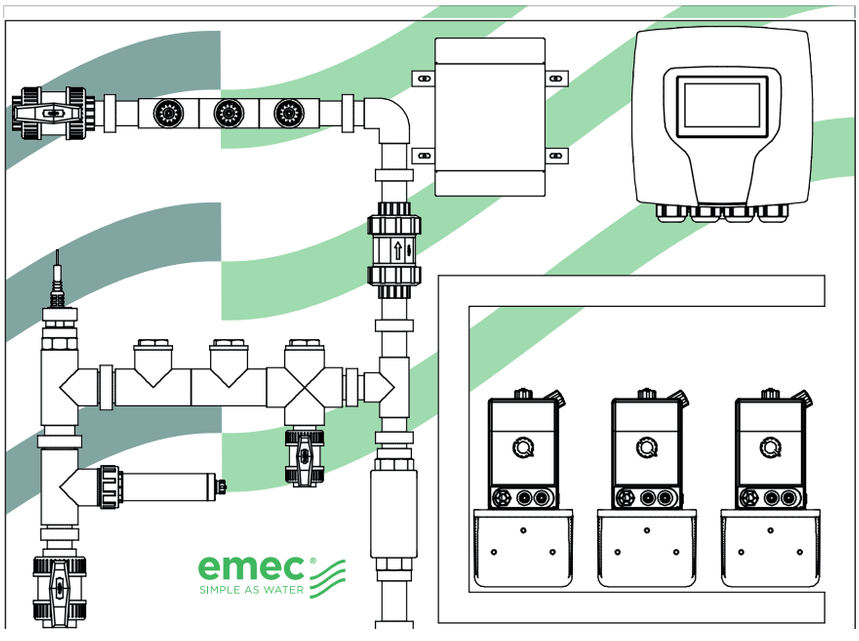
### MESSPARAMETER

LEITFÄHIGKEIT | INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT | pH | REDOX | FREIES CHLOR | TEMPERATUR | WASSERSTOFFPEROXYD | BROM | CHLORDIOXID | PERESSIGSÄURE | TRACER | KORROSIONSSCHUTZ | TRÜBUNG | EINGANG mA

### EIGENSCHAFTEN

- Multiparametrische Steuerung mit *LD, MTOWER und CENTURIO TOWER*
- Konzipiert für die Aufbereitung von Industriewasser
- Regelung der Leitfähigkeit
- Automatische Entlüftung
- Fernsteuerung

### PA - TÜRME




### EIGENSCHAFTEN

Paneel mit Regelgerät CENTURIO/MTOWER mit drei Messgrößen (Leitfähigkeit, pH und Redox), Messung und Dosierung des Nachspeise- und Entlüftungsflusses, mit ROHRLEITUNGEN für Messung, Entlüftung zu 1 1/2" und 3 Injektionsstellen, mit 2 Dosierpumpen ausgestattet (mehr möglich).

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive und induktive Leitfähigkeit.

**Optional:** Auch mit individuellem Farbhintergrund erhältlich

### LEITFÄHIGKEIT

**Regelgerät** | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

**Sondenhalter** | ROHRLEITUNGEN mit EV und Einspritzstellen

**Sonden** | ECDCCPT
EPHS
ERHS

**Pumpen** | Bis zu 2x Dosierpumpen *(mit Halterung)*

### INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

**Regelgerät** | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

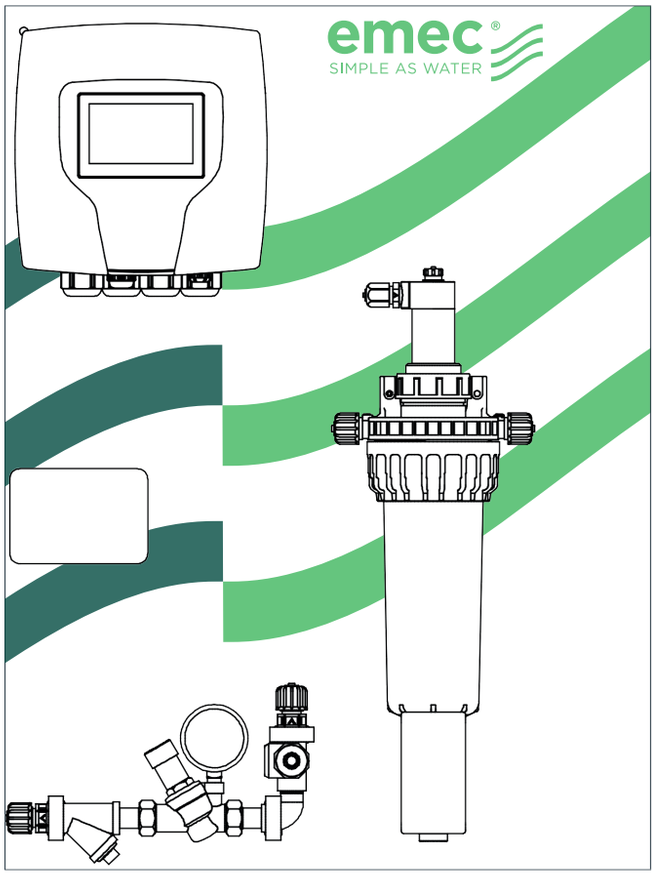
**Sondenhalter** | ROHRLEITUNGEN mit EV und Einspritzstellen

**Sonden** | ECDIND
EPHS
ERHS

**Pumpen** | Bis zu 3x Dosierpumpen *(mit Halterung)*

*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

## PA - TRÜBUNG MIT REINIGUNGSSET




## EIGENSCHAFTEN

**BEDIENFELD MIT CENTURIO-STEUERUNG ZUR TRÜBUNGSÜBERWACHUNG, AUSGESTATTET MIT REINIGUNGSSET FÜR TRÜBUNGSSONDE.**

- **Centurio-Gerät (alternativ LD-Gerät)**
- **Sondenhalter für Trübungssonde Modell NPED-E2-EV**
- **Trübungssonde Modell ETORB2N**
- **Reinigungsset für Trübungssonde Modell ETORB2N**

**Optional:** Auch mit LD-Steuerung erhältlich
Auch mit individuellem Farbhintergrund erhältlich

*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

# VORKONFIGURIERTE SKID-LÖSUNGEN

## Regel- und Dosiersysteme in SKID-Ausführung für mehrere Parameter

## SKID BASIC | USB | ETH | GSM | WLAN| MODBUS

Vorkonfigurierte Lösungen auf SKID sind modulare, in sich geschlossene Systeme mit spezifischen Merkmalen, die den Betrieb der komplexesten Industriesysteme unterstützen.

Der Vorteil dieser SKID-Lösungen liegt in der Tatsache, dass sie vor der Ankunft am Einsatzort zusammengebaut und getestet werden. Die Integration in die Hauptanlage erfolgt daher sehr schnell und ermöglicht eine minimale Unterbrechung des Produktionszyklus. Ein wesentliches Element eines jeden Skids ist die Plattform, auf der es montiert ist. Die Plattform muss nicht nur eine solide und spezifische interne Unterstützung bieten, sondern auch einen einfachen und sicheren Transport des Skids nach seiner Montage ermöglichen und den Zugang für die Arbeiter erleichtern.

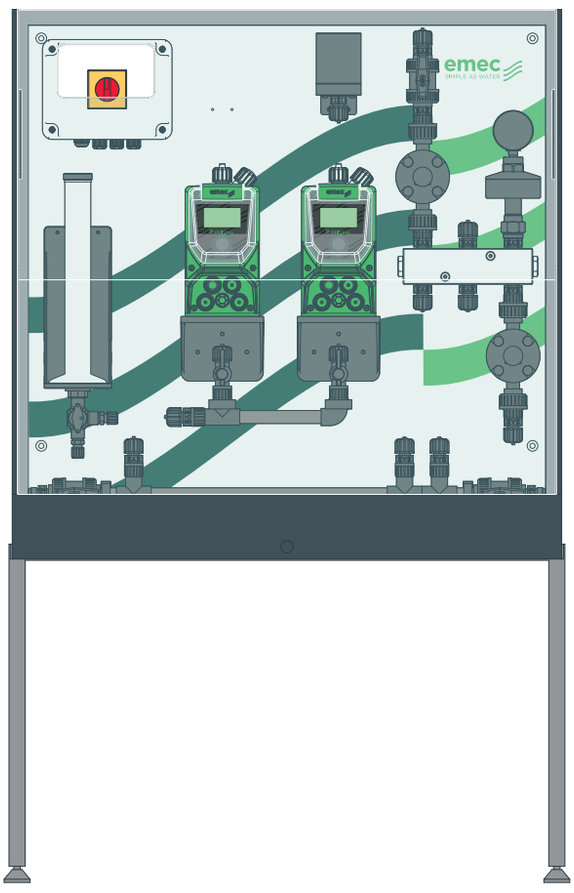
Aus diesem Grund muss jede Plattform speziell für jedes einzelne Skid-System entworfen und gebaut werden.

### MESSPARAMETER

- LEITFÄHIGKEIT
- INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT
- pH
- REDOX
- CHLOR (GESAMTCHLOR, FREIES CHLOR UND KOMBINIERT)
- TEMPERATUR
- WASSERSTOFFPEROXYD
- BROM
- OZON
- CHLORDIOXID
- PERESSIGSÄURE
- TRACER
- KORROSIONSSCHUTZ
- TRÜBUNG
- MA-EINGANG

## SYSTEM SKID M

Das Modell SKID MEDIUM ist ein Dosiersystem, das für den Einsatz in verschiedenen Anwendungen und zur Anpassung an unterschiedliche Dosieranforderungen konzipiert wurde. Es kann mit zwei Pumpen (AMS, K und PRISMA) ausgestattet werden und lässt sich durch den Einbau von Zubehör konfigurieren und individuell anpassen.




### ÜBERSICHT

- Paneel auf PVC-Rahmen montiert, 1 Einspritzpunkt
- Immer inklusive: PVC-Ventile und -Rohrleitungen, Halterung, Sicherheitsventil, Verteiler, Schaltschrank mit Schalter
- DN 15 PN 16 mit Innengewinde für Eingang und Ausgang
- Pumpenkörper: PVDF oder PP (nicht LPV)
- O-Ring: VITON, DUTRAL, WAX

### GRUNDKONFIGURATION

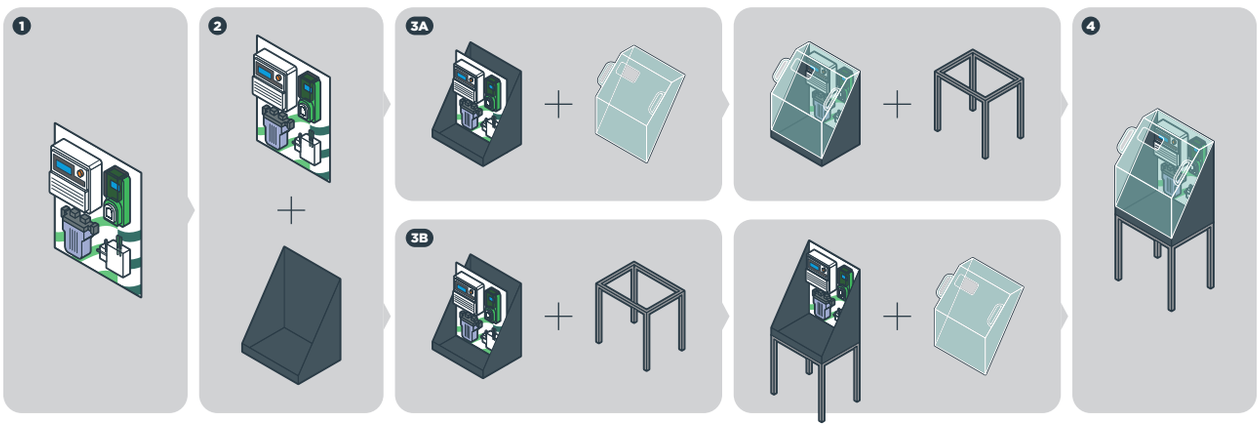
- Struktur + Panel 800 x 800 mm
- 1 Pumpe (AMS, K oder PRISMA)
- 1 Pumpe (AMS, K oder PRISMA)

### ZUBEHÖR

- SOIM 3
- Kalibrierungszylinder
- Manometer
- PMMA-Abdeckung
- Stahlfüße
- Personalisierung: (Paneelgrafik)

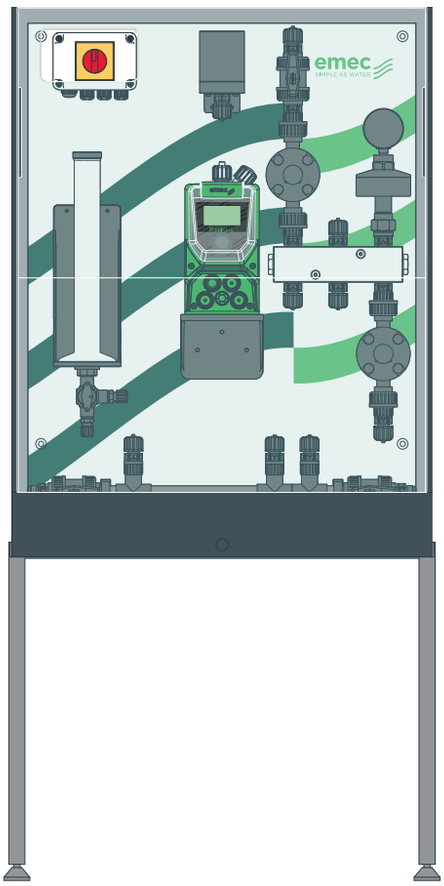
*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

# KUNDENSPEZIFISCHE SKID-SYSTEME




## SYSTEM SKID S

Das Modell SKID SMALL ist ein Dosiersystem, das für den Einsatz in verschiedenen Anwendungen und zur Anpassung an unterschiedliche Dosieranforderungen konzipiert wurde. Es kann mit einer Pumpe (AMS, K und PRISMA) ausgestattet werden und lässt sich durch den Einbau von Zubehör konfigurieren und individuell anpassen.




### ÜBERSICHT

- Paneel auf PVC-Rahmen montiert, 1 Einspritzpunkt
- Immer inklusive: PVC-Ventile und -Rohrleitungen, Halterung, Sicherheitsventil, Verteiler, Schaltschrank mit Schalter
- DN 15 PN 16 mit Innengewinde für Eingang und Ausgang
- Pumpenkörper: PVDF oder PP (nicht LPV)
- O-Ring: VITON, DUTRAL, WAX

### GRUNDKONFIGURATION

- Struktur + Panel 600 x 800 mm
- 1 Pumpe (AMS, K oder PRISMA)

### ZUBEHÖR

- SOIM 3
- Kalibrierungszylinder
- Manometer
- PMMA-Abdeckung
- Stahlfüße
- Personalisierung: (Paneelgrafik)

*Die Abbildungen auf diesen Seiten dienen nur zur Veranschaulichung. Für weitere Informationen über mögliche Konfigurationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung oder Ihren Vertriebsmitarbeiter.*

# FERNÜBERWACHUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEME

## NIMBUS

**Online-Plattform zur Fernsteuerung**

**NIMBUS ist die Online-Plattform, mit der Sie alle Parameter der kompatiblen EMEC-Produkte fernsteuern und -regeln können, indem Sie die Fühler, die Eingänge der Geräte, den Füllstand der Produkte, die Temperatur und die Sollwerte interaktiv verwalten.**

### WIE FUNKTIONIERT NIMBUS?

Alle EMEC-Geräte, die mit einem Encoder oder Touchscreen und einer ETHERNET- oder 3G/4G-Verbindung ausgestattet sind, sind sofort verbunden und verfügbar.
Mit NIMBUS können Sie nicht nur aus der Ferne interagieren, sondern Sie können auch per E-Mail Benachrichtigungen über Alarme und den Status Ihrer Geräte entsprechend verschiedener Konfigurationsoptionen erhalten.




### VORTEILE

- Verringerung der Kontrollen und Eingriffe vor Ort
- Echtzeitstatus von Netzwerkgeräten (Fühler, Ausgänge, Alarme, Sollwerte)
- Personalisierbare Berichte mit Daten von allen Geräten in der Anlage
- Diagramme, Tabellen und Ereignisprotokolle, die auf den PC heruntergeladen werden können (CSV)
- Planung von Aktivitäten und automatischer Versand von Erinnerungen

### KOMPATIBLE SYSTEME

- PRISMA
- CENTURIO PRO /POOL /TOWER
- MTOWER
- WD
- LD / LDS
- WN
- WT
- VELON
- LD OSIN PLUS
- LOTUS

## HAUPTMERKMALE

Nimbus wurde entwickelt, um eine umfassende, intuitive und sichere Erfahrung zu bieten: von der interaktiven Anzeige des Anlagenstatus bis zur Geolokalisierung, von der Fernkonfiguration bis zur Planung von Arbeiten zur Wartung. Dank fortschrittlicher Berichtstools, Verwaltung der Rollen und höchsten Sicherheits- und Datenschutzstandards unterstützt Nimbus Unternehmen und Teams bei der effizienten Überwachung von Infrastrukturen, vereinfacht den täglichen Betrieb und verbessert die gesamte Betriebskontrolle.



**DASHBOARD INTUITIV UND ANPASSBAR**



**INTERAKTIVE KARTE MIT ECHTZEIT-ÜBERWACHUNG DES STATUS VON ANLAGEN UND GERÄTEN**



**INTEGRIERTE GEOLOKALISIERUNG VON ANLAGEN UND GERÄTEN**



**GEFÜHRTE REGISTRIERUNG DER GERÄTEN**



**KONFIGURATION UND FERNSTEUERUNG VON GERÄTEN**



**VERWALTUNG DES TEAMS MIT UNTERSCHIEDLICHEN ZUGRIFFSEBENEN**




**INTEGRIERTER KALENDER FÜR DIE PLANUNG VON EINGRIFFEN UND WARTUNGEN**



**ERWEITERTE UND PERSONALISIERTE BERICHTERSTELLUNG**



**MEHRSPRACHIGE PLATTFORM**



**SICHERE VERBINDUNG DURCH VERSCHLÜSSELUNGSPROTOKOLLE**



**VERWALTUNG DER DATEN GEMÄSS DEN HÖCHSTEN SICHERHEITS- UND DATENSCHUTZSTANDARDS**

NIMBUS

# Schnell, einfach und intuitiv

## IHR INTELLIGENTER ASSISTENT




### MEHRSPRACHIGE WEBPLATTFORM

Die Benutzerschnittstelle ist in 34 Sprachen verfügbar.

### MEHRERE ZUGRIFFSEBENEN

Sie können dem System mehrere Benutzer hinzufügen und für jede Installation unterschiedliche Zugriffsebenen festlegen.

### STATUSBENACHRICHTIGUNGEN PUSH

Einrichtung von Push-Benachrichtigungen zum Status Ihrer Anlagen, die per E-Mail versendet werden.




## ALLES UNTER KONTROLLE

Echtzeitanzeige aller Parameter Ihrer Anlagen und Überprüfung des Status aller Sonden.

## ECHTZEIT-VERWALTUNG

Verwaltung und Einstellung aller Parameter Ihrer Anlagen in Echtzeit.

## DIAGRAMME IN ECHTZEIT

Diagramme all Ihrer Anlagenparameter in Form von Diagrammen, die sowohl auf der Basis von Echtzeitdaten als auch von gespeicherten Daten erstellt werden können.




# My Emec

**Unsere App**

All your systems in your hand

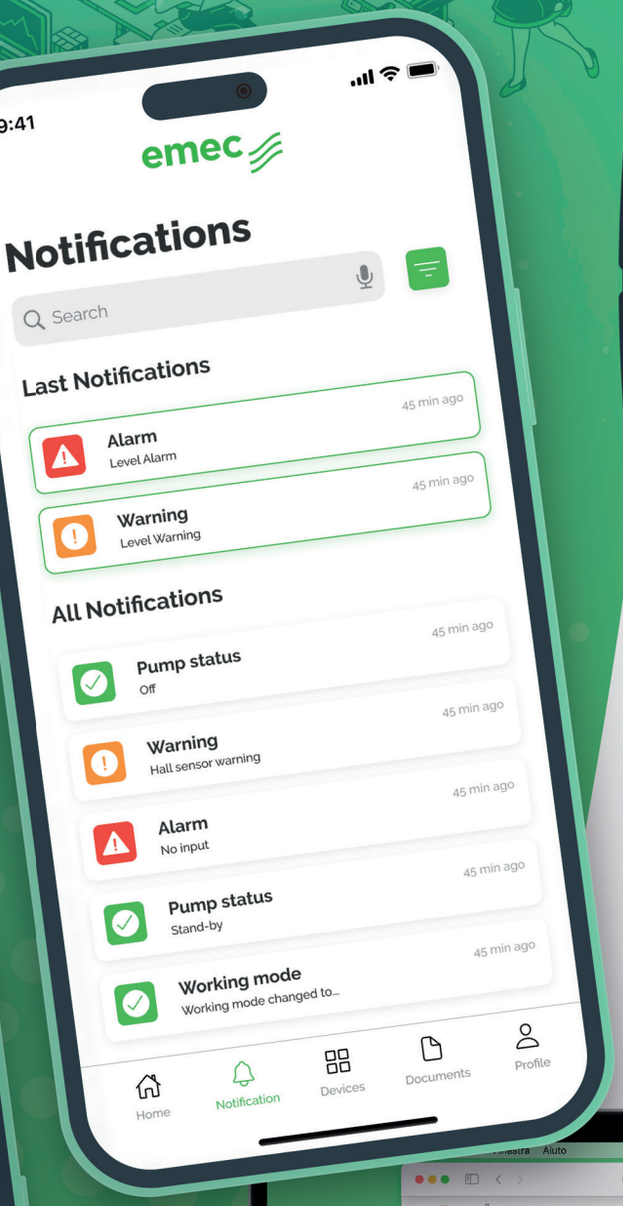
Download on the App Store

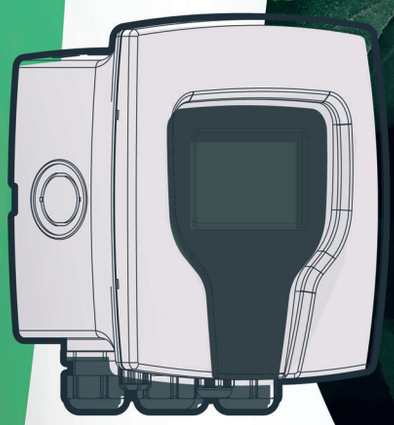
GET IT ON Google Play

www.emecpumps.com
follow us

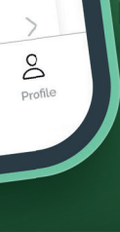
# Tutorial Emec

Unsere Installationsvideos
und vieles mehr finden Sie auf **Youtube**





emec®
SIMPLE AS WATER

cod. 20201410

EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italien
T. +39 0746 2284 1 F. +39 0746 2284 2
info@emec.it - www.emecpumps.com