



## Mess-, Regel- und Dosiertechnik

224	Mess-, Regel- und Dosieranlagen
228	Mess-, Regel- und Dosieranlagen nach DIN 19643
229	Messwasserentnahme - Pumpe
229	Dosieranlagen Zubehör
231	Dosierpumpen
236	Salzelektrolyse
237	Zubehör / Auflösebehälter
238	Dosierbehälter
239	UV-Desinfektion
240	UV-Ozon-Desinfektion

2 - 31  
242 - 283

Schwimmbecken & Folien  
Wasserattraktionen

32 - 75  
284 - 317

Schwimmbadzubehör  
Wassererwärmung

76 - 119  
318 - 339

Einbauteile  
Abdeckungen

120 - 145  
340 - 357

Beleuchtung  
Reinigungszubehör

146 - 165  
358 - 371

Filteranlagen  
Wasserpflege

166 - 201  
372 - 401

Filbertechnik  
PVC

202 - 221  
402 - 419

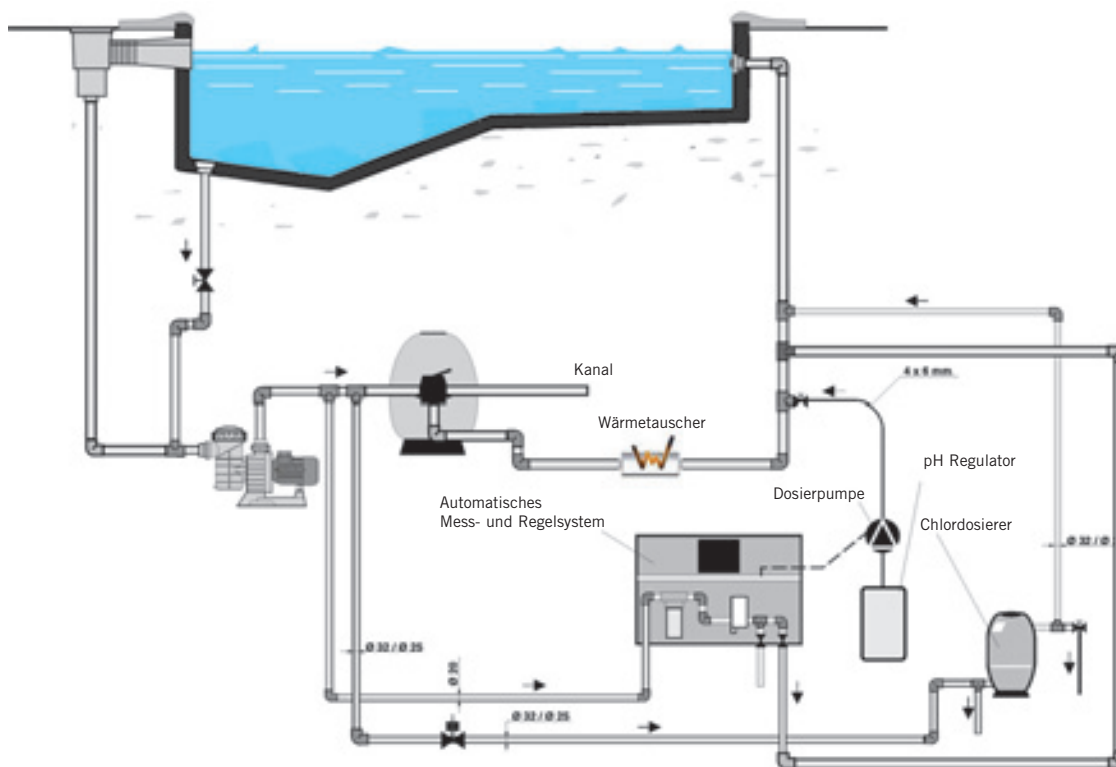
Pumpen  
Wettkampfausrüstung

222 - 241  
420 - 449

Mess-, Regel- & Dosiertechnik  
Whirlpools



## ALLGEMEINES INSTALLATIONSSHEMA FÜR MESS-, REGEL- UND DOSIERTECHNIK

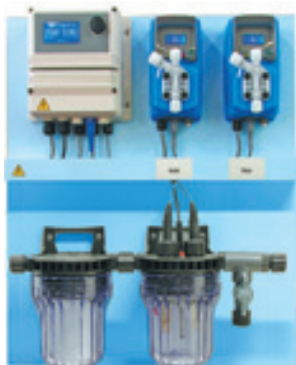


### Mess-, Regel- und Dosieranlagen

#### AstralPool Premium - Privat

Mess- und Regelgerät für pH und Chlor oder pH und Redox in Premium Qualität (Made in Germany). Speziell für den Einsatz in privaten Schwimmbecken der gehobenen Klasse entwickelt. Die Anlagen überzeugen durch qualitativ hochwertige Bauteile, strenge Qualitätskontrollen und sie spiegeln den neuesten Stand der Technik wider. Die Anlagen umfassen:

- 2-Kanal-Kompaktregler mit integrierter Mess- und Regelelektronik für pH/Chlor oder pH/Redox.
- Neuer Regler mit großem Grafikdisplay und "Klick-Wheel"-Technologie.
- pH-Kombielektrode und Redox Elektrode (bei DO-PHRXPRI) mit Polysulfonschaft, PG13,5-Einschraubgewinde, SN6-Kabelanschluss. Die Elektrode ist mit einem Festgelelektrolyt gefüllt und garantiert damit eine lange Lebensdauer.
- 1 hochwertiger, sehr wartungsarmer Chlor-Sensor (bei DO-PHCLPRI) zur direkten Messung des freien, verfügbaren Chlores.
- 2 Magnet-Membrandosierpumpen Viton 2,0 l/h - 10 bar mit Stand-by-Eingang (bzw. Durchflussüberwachung) und pH-Vorrangregelung, mit selbstentlüftenden Dosierköpfen ausgestattet.
- Durchflussarmatur aus hochwertigem Acrylglas mit integrierter Durchflussüberwachung, zur Aufnahme der pH-Elektrode und des Chlorsensors (bzw. Redox-Elektrode), Pufferlösung pH4 und pH7 je 50 ml.
- 2 Sauglanzen mit Niveauschalter und Schraubdeckel, 4 Anbohrschellen Ø 50 mm x 1/2" und Impfstellen 1/2", inklusive aller erforderlichen Saug und Dosierleitungen.
- 5" Wasserfilter mit Feinfilter aus PP/Noryl zum Schutz der Messelektroden vor groben Verunreinigungen.
- Wandmontageplatte B 600 x H 650 mm, Tiefe 160 mm.
- Elektrischer Anschluss: 230 V / 50 Hz, mit Schukostecker und ca. 2 m Kabel



	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
pH/Chlor	• DO-PHCLPRI D		0,137	4.237,00	5.042,03
pH/Redox	• DO-PHRXPRI D		0,137	2.881,00	3.428,39

Mess-, Regel- und Dosieranlagen

AstralPool PRIVAT - Standard

Mess- und Regelgerät für den Einsatz in privaten Schwimmbecken. Kompaktes und preiswertes Einsteigergerät zur vollautomatischen Messung des pH- und Redox-Wertes, sowie zur Dosierung von pH-Minus und Flüssigchlorprodukten. Die Anlage umfasst:

- 2 Kanalregler mit integrierter Mess- und Regelelektronik für pH-Wert und Redox (ORP) mit integrierten Magnet-Membrandosierpumpen mit Stand-by-Eingang (bzw. Durchflussüberwachung) und pH-Vorrangregelung. Die Magnet-Membrandosierpumpen ermöglichen eine präzise, messwertproportionale Dosierung der Chemikalien auch bei Gegendrücken größer als 1,0 bar. Optional auch mit Schlauchpumpen.
- Die Dosierleistung beträgt wahlweise 1,5 oder 3,2 l/h.
- Durchflussarmatur aus Noryl-Kunststoff mit integrierter Durchflussüberwachung, zur Aufnahme der pH- und Redoxelektrode.
- Feinfilter aus PP/Noryl zum Schutz der Messelektroden vor groben Verunreinigungen.
- Je 1 hochwertige pH- und Redox-Messelektrode mit Festgelelektrolyt für eine besonders hohe Lebensdauer.
- 1 Montagesatz inkl. Anbohrschellen, Impfstellen 1/2", Sauglanzen für 30 L Chemikaliengebinde.
- Pufferlösungen zur Kalibrierung.
- Wandmontageplatte B 650 x H 600 mm, Tiefe 150 mm.
- Elektrischer Anschluss: 230 V / 50 Hz, mit Schuko-Stecker und ca. 2 m Kabel.



	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
mit Membrandosierpumpen	• DO-XS-M D	1.696,00	2.018,24
mit Schlauchdosierpumpen	• DO-XS-PER D	1.696,00	2.018,24

Aqua Consulting pH/Chlor

Microprozessorgesteuerte 3-Kanal Mess-, Regel- und Dosieranlage zur Messung des pH-Wertes und der Konzentration an freiem Chlor. Mit Anzeige der Beckenwassertemperatur.

**Messbereich:** pH 0 - 14, Chlor 0 - 2,0 ppm

**Regelcharakteristik:** pH-Minus oder pH-Plus umschaltbar, freies Chlor

**Bedienung und Kalibrierung:** Intuitive Benutzerführung mit LC Display beleuchtet, 6 Tasten einfach und benutzerfreundlich, 2 Punkt-Kalibrierung pH, Steilheitsabgleich Chlor

**Sicherheitseinrichtung:** Einschaltverzögerung einstellbar 0 - 60 Minuten, Dosierzeitbegrenzung einstellbar 0-240 Minuten, Leergebindeabschaltung, Messwasserdurchflussüberwachung

**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpen 1,6 l/h, leise und robust durch federgelagerte Laufrollen.

**Schnittstelle:** Bustauglich für Poolvision, Schnittstelle kann jederzeit nachgerüstet werden.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosieranlage Aqua Consulting pH/Chlor
- pH-Elektrode (SN6-Anschluß)
- Pufferlösungen: pH 4 und 7
- Chlormesszelle mit Anschlußkabel, Elektrolyt und Montageset
- Temperaturfühler
- Messwasserdurchflusszelle mit 2 Absperrventilen, Schlauchanschlussnippel und 10 m PE-Messwasserleitung
- Vorfilter für Messwasser
- Durchflussüberwachung für das Messwasser
- Dosierstation für pH und Desinfektion mit je einer Schlauchpumpe 1,6 l/h, Impfstellen (Viton) und Dosierleitung (PTFE)
- 2 Sauglanzen mit Niveauabschaltung
- 2 Kanisterlagerwannen.



	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Aqua Consulting pH/Chlor	AC-DOS-PHCL F5	3.185,50	3.790,75

**i** Teilen Sie uns bei Bestellung mit, welches Montageset Sie benötigen! Ø 50 mm oder Ø 63 mm. (Siehe **i** 230).



## Mess-, Regel- und Dosieranlagen

**NEU** IDS inside  
Intelligentes DosierSystem

### Swim-tec® DOS CL 2 Deluxe



Microprozessorgesteuerte Mess-, Regel- und Dosieranlage zur Regelung des pH-Wertes und des Chlorgehaltes mittels Redox Potential.

**Messbereich:** pH 0 - 14, Redox +/- 2000 mV, Beckenwassertemperatur °C

**Regelcharakteristik:** pH-Minus oder pH-Plus umschaltbar, Redox

**Bedienung:** Benutzerführung mittels LC Display, 4 Tasten zur kompletten Einstellung und Kalibrierung

**Sicherheitseinrichtung:** Einschaltverzögerung einstellbar 0-15 Minuten, Dosierzeitbegrenzung einstellbar 0-240 Minuten, Leergebindeabschaltung

**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpen. 1,6 l/h, leise und robust durch federgelagerte Laufrollen.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosiergerät inkl. 2 Schlauchpumpen,
- Messwasserdurchflußzelle mit Absperrhähnen, Anschlüssen und
- 10 m Messwasserleitung, je eine pH- und Redox-Elektrode,
- Pufferlösungen: pH 4 und 7, Rx 475 mV, Temperaturfühler,
- 2 x Dosierleitung á 1,5 m (PTFE) mit Impfventil (Viton),
- 2 Sauglanzen mit Niveauabschaltung, 2 Kanisterlagerwannen

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Swim-tec® DOS CL 2 Deluxe	AC-DOS-CL2 E5	1.994,80	2.373,81

### Clearline DOS SL 3 Deluxe



Microprozessorgesteuerte Mess-, Regel- und Dosieranlage zur Regelung des pH-Wertes und der zeit- und temperaturabhängigen Aktivsauerstoffdosierung.

**Messbereich:** pH 0 - 14, Aktivsauerstoff: Dosierzeit in Abhängigkeit von der Temperatur und der Beckengröße, Beckenwassertemperatur °C

**Regelcharakteristik:** pH-Minus oder pH-Plus umschaltbar, Aktivsauerstoff (täglich 7 ml / m<sup>3</sup> bei 25°C)

**Bedienung:** Benutzerführung mittels LC Display, 4 Tasten zur kompletten Einstellung und Kalibrierung

**Sicherheitseinrichtung:** Einschaltverzögerung einstellbar 0-15 Minuten, Dosierzeitbegrenzung einstellbar 0-240 Minuten, Leergebindeabschaltung

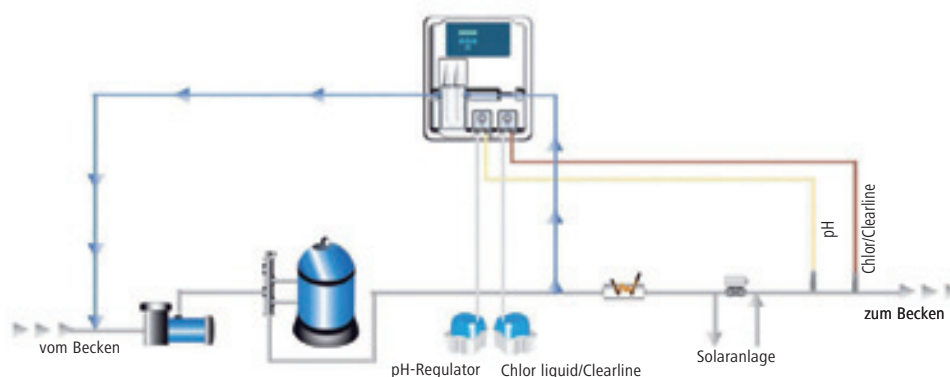
**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpen. 1,6 l/h, leise und robust durch federgelagerte Laufrollen.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosiergerät inkl. 2 Schlauchpumpen,
- Messwasserdurchflußzelle mit Absperrhähnen, Anschlüssen und
- 10 m Messwasserleitung, eine pH-Elektrode, Pufferlösungen:
- pH 4 und 7, Temperaturfühler, 2 x Dosierleitung á 1,5 m (PTFE)
- mit Impfventil (Viton), 2 Sauglanzen mit Niveauabschaltung,
- 2 Kanisterlagerwannen

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Clearline DOS SL 3 Deluxe	AC-DOS-SL3 E5	1.885,40	2.207,93

### Swim-tec® DOS CL 2 Deluxe/SL 3 Deluxe



Mess-, Regel- und Dosieranlagen

Swim-tec® DOS pH Basic

Microprozessorgesteuerte Mess-, Regel- und Dosieranlage zur Regelung des pH-Wertes.

**Messbereich:** pH 6,2 - 8,0 □ pH = 0,2

**Regelcharakteristik:** Dosage pH-Minus flüssig oder pH-Plus flüssig möglich

**Schutzeinrichtung:** Einschaltverzögerung, Dosierzeitbegrenzung

**Bedienung:** LED Anzeige, 2 Tasten

**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpe max. 1,6 l/h, extrem leise und robust durch federgelagerte Laufrollen.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosieranlage Swim-tec® DOS pH Basic
- inkl. Messwasserdurchflusszelle mit 2 Absperrventilen, Schlauchanschlußnippel + 10 m Messwasserleitung
- pH-Sensor (SN6-Anschluß)
- Pufferlösungen pH 4 und pH 7
- Schlauchdosierpumpe 1,6 l/h
- Dosierleitung (PTFE)
- Impfventil (Viton) und Saugfilter mit Fußventil zur Gebindeentnahme.



	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Swim-tec® DOS pH Basic	AC-DOS-PH E5	541,30	644,15

**i** Bitte bestellen Sie das entsprechende Montageset Ø = 50 mm bzw. Ø = 63 mm mit. (siehe **☰** 230)

Swim-tec® DOS pH/Redox Basic

Microprozessorgesteuerte Mess-, Regel- und Dosieranlage zur Regelung des pH-Wertes und des Chlorgehaltes mittels Redox-Potential.

**Messbereich:** pH 6,2 - 8,0 □ pH = 0,2; Redox: 400 - 1.000

**Regelcharakteristik:** Dosage pH-Minus flüssig oder pH-Plus flüssig möglich

**Schutzeinrichtung:** Einschaltverzögerung, Dosierzeitbegrenzung

**Bedienung:** LED Anzeige, 3 Tasten

**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpe max. 1,6 l/h, extrem leise und robust durch federgelagerte Laufrollen.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosieranlage Swim-tec® DOS pH/Redox Basic
- inkl. Messwasserdurchflußzelle mit 2 Absperrventilen, Schlauchanschlußnippel + 10 m Messwasserleitung
- pH- und Redox-Sensor (SN6-Anschluß)
- Pufferlösungen pH 4 und pH 7 und Rx 475 mV
- Schlauchdosierpumpen 1,6 l/h
- Dosierleitung (PTFE)
- Impfventil (Viton) und Saugfilter mit Fußventil zur Gebindeentnahme.



	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Swim-tec® DOS pH/Redox Basic	AC-DOS-PHRX E5	1.262,60	1.502,49

## Mess-, Regel- und Dosieranlagen nach DIN 19643



### AstralPool Premium - Öffentlich (gemäß DIN 19643\*)

Eine Mess-, Regel- und Dosieranlage pH/Redox/Chlor für den öffentlichen Einsatz gemäß DIN 19643\*, komplett montiert und anschlussfertig auf einer Montageplatte. Inklusive eines 2-Kanal-Regler für pH und Chlor und ein 2-Kanal-Regler für Redox, 2 Magnet-Membrandosierpumpen 4 l/h - 7 bar, 1 Durchflussarmatur mit Durchflussüberwachung, sowie ein Vorfilter und die notwendigen Elektroden und Chlormesszelle.

Fragen Sie nach unserem Flyer für Mess-, Regel- und Dosiertechnik.

\* unter Berücksichtigung der Werksnorm

Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
• DO-5788640 D	5.416,00	6.445,04



### Option - Flockmittel-Dosierpumpe

Als Erweiterung für die Premium Dosieranlage. Bestehend aus einer separaten Dosierpumpe VA-CL Viton 1,0 l/h für Flockungshilfsmittel. Die Montageplatte der Premiumanlage wird entsprechend erweitert. Inklusive zusätzlicher Sauglanze und Anbohrschelle. Nur in Verbindung mit einer MRD Anlage AstralPool Premium Privat.

Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
• DO-5788900 D	340,00	404,60



### Swim-tec® Aqua Consulting Public CL2

Microprozessorgesteuerte 4-Kanal Mess-, Regel- und Dosieranlage nach DIN 19643\* zur Messung des pH-Wertes, des Redox-Potentials und der Konzentration an freiem Chlor.

**Messbereich:** pH 0 - 14, Redox 0 - 1200 mV, Chlor 0 - 2,0 ppm; Anzeige der Beckenwassertemperatur

**Regelcharakteristik:** pH-Minus und pH-Plus (PID), Chlor (PID) Redox: Messen und Anzeige mit Verriegelung der Chlordosierung

**Bedienung und Kalibrierung:** Intuitive Benutzerführung mit LC Display beleuchtet, 6 Tasten einfach und benutzerfreundlich 2 Punkt-Kalibrierung pH, Steilheitsabgleich Chlor

**Sicherheitseinrichtung:** Einschaltverzögerung 0-60 Minuten, Einstellbare Dosierzeitbegrenzung 0-240 Minuten, Abschaltung der Dosierpumpe bei leerem Kanister, Messwasserdurchflussüberwachung

**Dosierpumpen:** Schlauchdosierpumpen 1,6 l/h, extrem leise und robust durch federgelagerte Laufrollen. Schnittstelle: Bustauglich für Poolvision, Schnittstelle kann jederzeit nachgerüstet werden.

**Lieferumfang:**

- Mess-, Regel- und Dosieranlage Swim-tec® Public CL 2
- pH- und Rx-Sensor mit Festkabel und Stecker SN6
- Pufferlösungen pH 4, pH 7 und Rx 475 mV
- Chlormesszelle mit Anschlußkabel, Elektrolyt und Montageset
- Temperaturfühler
- Messwasserdurchflusszelle mit 2 Absperrventilen, Schlauchanschlussnippel und 10 m Messwasserleitung
- Vorfilter für Messwasser
- Durchflussüberwachung für das Messwasser
- Dosierstation für pH und Desinfektion mit je einer Schlauchpumpe 1,6 l/h, Impfventile (VITON) und Dosierleitung (PTFE)
- 2 Sauglanzen mit Niveauabschaltung (Behälter leer)
- 2 Lagerwannen für Kanister 25 l / 30 l



Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Swimm-tec® Public CL 2 • AC-PUBLIC-CL2 F5	4.263,90	5.074,04

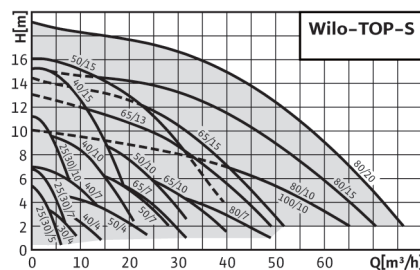
Messwasserentnahme - Pumpe / Dosieranlagen Zubehör

Messwasserentnahme - Pumpe Top I

Eine Neuentwicklung aus dem Hause Wilo. Die Pumpe hat ein Edelstahlgehäuse und einen Nassläufer-Motor ähnlich einer Heizungsumwälzpumpe. Die Drehzahl der Pumpe ist in drei Stufen regelbar, dadurch läßt sich der Förderstrom optimal den Gegebenheiten der Installation anpassen. Betriebsdruck 6 bar. Fördervolumen bei 1 bar: n1 (P1 65 W) 1,8 m³/h, n2 (P1 80 W) 2,9 m³/h, n3 (P1 105 W) 3,25 m³/h 230 V; 50 Hz. Anschlüsse ¾" - auf Wunsch können Adapter auf Ø 50 mm oder Ø 63 mm mitgeliefert werden. Für weitere Informationen fordern Sie das Datenblatt zur Top I an.



Artikel Nr.	Gewicht kg	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
• W2049457 D	3,00	372,20	442,92



Elektroden

Glaselektroden L = 120 mm mit Kabel Ø = 0,3 mm

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
<b>Kabellänge ca. 0,4 m:</b>			
pH-Sensor mit Kabel SN6	AC20105 S	105,96	126,09
Rx-Sensor mit Kabel SN6	AC20305 S	107,36	127,76
<b>Kabellänge ca. 1,0 m:</b>			
pH-Sensor mit Kabel SN6	AC20101 S	106,89	127,20
Rx-Sensor mit Kabel SN6	AC20301 S	107,65	128,10



Kalibrier- / Eichlösungen

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Pufferlösung pH 7, 50 ml	AC20562 E5	4,80	5,71
Pufferlösung pH 4, 50 ml	AC20561 E5	4,80	5,71
Redox 475 mV, 50 ml	AC20560 E5	4,80	5,71
Aufbewahrungslösung für Elektroden, 50 ml	AC20567 E5	4,80	5,71
Aufbewahrungsgefäß für Elektroden	AC81252 F5	10,90	12,97

Messwasserzubehör

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Messwasserleitung 8/6 mm je m	AC20450 E5	1,90	2,62
Messwasserabsperrhahn ¼"	AC20141 S	13,90	16,54
Anschlussnippel für Messwasserleitung, blau	AC20138 S	3,48	4,14
Messwasserfilter 60 µm	AC201421 E5	53,70	63,90
Durchflußüberwachung für Swim-tec® Deluxe (muss bei Bestellung der Dosieranlage angegeben werden)	AC48210 S	163,23	194,24
Messwasserzelle für pH + Rx	AC20170C S	34,86	41,48
Messwasserzelle für pH	AC20170Z S	34,83	41,45



## Zubehör



AC20235



AC202355



### Dosierzubehör

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Dosierleitung PTFE 4 / 6 mm je m	<b>AC40125 E5</b>	3,80	4,52
Impfventil 3/8" AG	<b>AC20232 E5</b>	9,90	11,78
Schlauchdosierpumpe, 1,5 l/h, 230 V	<b>AC20235 S</b>	218,90	260,49
Ersatzschlauch für Dosierpumpe 1,5 l/h	<b>AC701002 S</b>	25,47	30,31
Antriebskreuz	<b>AC2023581 S</b>	35,91	42,73
Schlauchpumpe Swim-tec® Basic und Deluxe 1,6 l/h, 230 V	<b>AC202355 S</b>	177,85	211,64
Ersatzschlauch Dosierpumpe Basic und Deluxe	<b>AC701003 S</b>	17,68	21,04
Antriebskreuz	<b>AC701001 S</b>	35,61	42,38
Impflanze (mit Rückflussverhinderung), ausbau- und verstellbar	<b>AC20280 F5</b>	108,20	128,76
Sauglanze mit Niveauschalter pH	<b>AC20433 E5</b>	72,80	86,63
Sauglanze mit Niveauschalter Desinfektion	<b>AC20435 E5</b>	72,50	86,28
Lagerwanne zur sicheren Aufbewahrung von 25 l oder 30 l Kanister	<b>AC20552 F5</b>	63,40	75,45

### Montageset Dosieranlagen

bestehend aus 4 Anbohrschellen mit Zubehör für den Messwasseranschluss und die Impfventile

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Ø = 50	<b>M373955 A5</b>	36,80	43,79
Ø = 63	<b>M373956 A5</b>	40,50	48,20



Dosierpumpen

Exactus Membrandosierpumpe

Elektronische Dosierpumpe für die Montage an vertikalen oder horizontalen Flächen. Es sind 6 Modelle erhältlich:

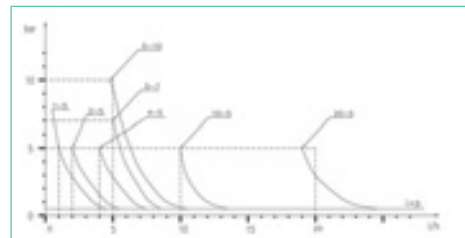
- Analog manuell
- Mikroprozessorgesteuert, manuell
- Proportional Mikroprozessorgesteuert, mittels externem mA Signal
- Mit eingebautem pH Messgerät
- Mit eingebautem Redox Messgerät
- Volumetrisch (Auf Anfrage)

Alle Modelle entsprechen den EC Richtlinien. Schutzart IP65. Elektrische Anschlüsse: 220 V; 50 Hz. Materialien in Verbindung mit der Flüssigkeit: Polypropylen, Viton, Teflon und PVC. Säurebeständiges Plastikgehäuse. Leicht reagierende berührungsgesteuerte Anti-Feuchtigkeitsanzeige. Ablassventil enthalten. Schmierfilmfrei, minimale Instandhaltung. Auf Anfrage, kann das Produkt mit Ablass, Niveausonde sowie anderen Betriebsspannungen geliefert werden.

Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.



LEISTUNGSKURVEN FÜR EXACTUS PUMPEN



Exactus manuell

Elektronische Dosierpumpe. Manuell regulierbare Strömungsgeschwindigkeit; regulierbarer Bereich: 0-100 % und 0-20 %. Plastikgehäuse.

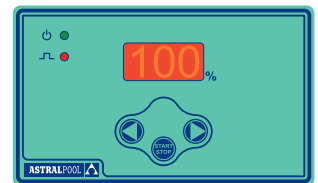
	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
2 l/h - 5 bar	43474 B	4,0	0,20	224,00	266,56
2 l/h - 10 bar	• 43475 B	4,0	0,20	224,00	266,56
5 l/h - 7 bar	43476 B	4,0	0,20	224,00	266,56
5 l/h - 10 bar	• 43477 B	4,0	0,20	321,00	381,99
10 l/h - 5 bar	• 43478 B	4,0	0,20	321,00	381,99
20 l/h - 5 bar	• 43479 B	4,0	0,20	366,00	435,54



Exactus manuell, mikroprozessorgesteuert

Elektronische Dosierpumpe. Manuell regulierbare Strömungsgeschwindigkeit, mit digitalem System, welches die Einspritzfrequenz bestimmt. Regulierbereich 0-100 % und 0-20 %. Plastikgehäuse.

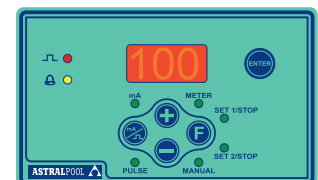
	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
2 l/h - 10 bar	• 43486 B	4,0	0,20	257,00	305,83
5 l/h - 7 bar	• 43487 B	4,0	0,20	257,00	305,83
5 l/h - 10 bar	• 43488 B	4,0	0,20	346,00	411,74
10 l/h - 5 bar	• 43489 B	4,0	0,20	346,00	411,74
20 l/h - 5 bar	• 43490 B	4,0	0,20	385,00	458,15



Exactus proportional

Elektronische Dosierpumpe, mikroprozessorgesteuert. Externes Signal 4–20 mA.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
5 l/h - 7 bar	• 43491 B	4,0	0,20	447,00	531,93
5 l/h - 10 bar	• 43492 B	4,0	0,20	484,00	575,96
10 l/h - 5 bar	• 43493 B	4,0	0,20	484,00	575,96
20 l/h - 5 bar	• 43494 B	4,0	0,20	517,00	615,23



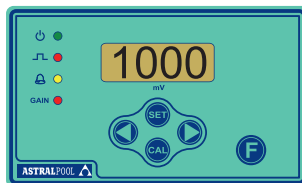
## Dosierpumpen



### Exactus pH, proportional

Elektronische Dosierpumpe mit integriertem pH-Indikator. Dosierung 0-100 %. pH-Elektrode im Preis nicht enthalten (Artikel 01303).

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
5 l/h - 10 bar	• 43496 B	4,0	0,20	546,00	649,74
10 l/h - 5 bar	• 43497 B	4,0	0,20	546,00	649,74



### Exactus Redox, proportional

Elektronische Dosierpumpe mit integriertem Redox-Indikator. Dosierung 0-100 %. Redox-Elektrode im Preis nicht enthalten (Artikel 01304).

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
5 l/h - 10 bar	• 43498 B	4,0	0,20	546,00	649,74
10 l/h - 5 bar	• 43499 B	4,0	0,20	546,00	649,74



### Zubehör für Exactus

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
pH-Elektrode	• 01303 B	0,2	0,001	89,30	106,27
Redox Elektrode	• 01304 B	0,3	0,001	95,30	113,41
Elektrodenhalter	• 01305 B	0,3	0,001	106,00	126,14



### Premium Membrandosierpumpe (Viton)

Membrandosierpumpe Viton 2,0 l/h - 10 bar. Stufenlose Dosierleistung 0-100 %, 0-180 Hübe/min, mit Leermeldung. Impulsdevisor (0,1), Pumpenkopf K. Lieferung erfolgt inklusive Impfventil, Fußventil mit Filter und Gewicht, Niveauschalter, Dosierschlauch 4 x 6 mm saug- und druckseitig.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
	• DO-3513441 D			252,00	299,88



### Schlauchdosierpumpe, Basic

Basic Schlauchdosierpumpe mit 6,0 l/h maximaler Durchflussmenge bis max. 1 bar. Stromversorgung 220 / 240 V 50 / 60 Hz. Regulierbereich 10 % bis 100 %.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
	07822 D	1,5	0,076	119,00	141,61

Abb. ähnlich.

Dosierpumpen

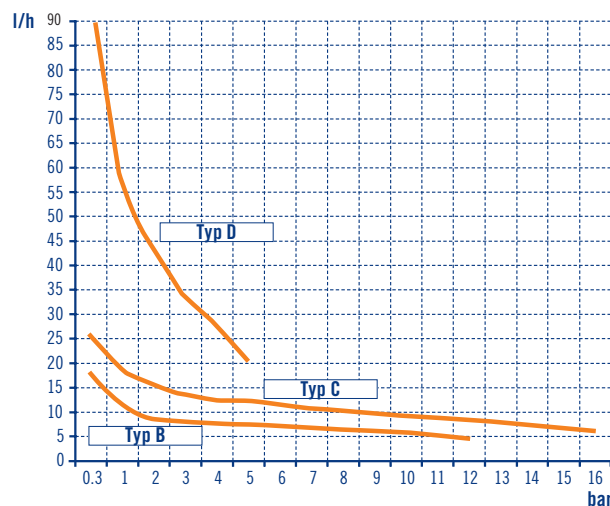
Optima

Die Dosierpumpe OPTIMA ist das Ergebnis einer über 30-jährigen Erfahrung im Bereich der automatischen Dosierung. Die neue Baureihe verringert die Anzahl der für die unterschiedlichen Dosieranforderungen benötigten Pumpen.

Die Baureihe OPTIMA gewährleistet, dank der neuen Versorgungstechnologie zwischen 90 V und 265 V und 50-60 Hz, eine nie zuvor erreichte Dosiergenauigkeit und Anpassungsfähigkeit.

Zahlreiche Funktionen sind integriert, einfache Programmierung des alphanumerischen Displays, die Möglichkeit der mehrsprachigen Programmierung des Menüs und dank einer neuen Technologie, die Steuerung der Pumpleistung und des Gegendrucks. Dadurch kann eine große Anzahl an Förderleistungen mit einer geringeren Anzahl an Modellen abgedeckt und den unterschiedlichen Dosieranforderungen mit nur einem Pumpenmodell entsprochen werden, ohne deshalb an Dosiergenauigkeit einbüßen zu müssen.

CE-konform hergestellt. Schutzart IP65. Elektrischer Anschluss 90-265 V 50 / 65 Hz. Die Materialien, die mit den Chemikalien in Berührung kommen, bestehen aus Polypropylen, Viton, Teflon und PVC (auf Anfrage können auch andere Materialien verarbeitet werden). Säurebeständiges Kunststoffgehäuse. Feuchtigkeitsgeschützte Membranschalter. Integriertes Auslassventil. Keine Schmierung und nur minimale Wartung notwendig.



Optima analog, mit konstanter Pumpleistung

Die analogen Dosierpumpen der Baureihe OPTIMA sind einfach zu installieren und simpel in der Anwendung. Die Pumpleistung kann über das Potentiometer eingestellt werden, dieses ist unter der Fronttafel angeordnet und verändert die Betriebsfrequenz der Pumpe.

Die Dosierpumpen sind mit einem Füllstandssondeneingang ausgestattet, um anzuzeigen, wenn die Chemikalie zu Ende geht; dieser ist leicht zu erreichen und verfügt über Schnellanschlüsse für eine einfache Installation.

**Doppelte Einstellskala:** Die analogen Dosierpumpen OPTIMA können die maximale Dosierfrequenz durch 5 teilen. Diese doppelte Skala ermöglicht dem Benutzer, den Einsatz eines Modells für zwei Pumpen mit unterschiedlichen Fördervolumen. Über den unter der Fronttafel angeordneten Wahlschalter kann ganz leicht gewechselt werden.



	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Typ B 5-10 bar - 2-5 l/h	• 36007 B	3,5	0,01	189,00	224,91
Typ C 5 bar - 10 l/h	• 36008 B	4,5	0,01	268,00	318,92
Typ D 5 bar - 20 l/h	• 36009 B	4,5	0,01	300,00	357,00

Lieferung ohne Elektroden und Kalibrierlösung.

Wählen Sie jeweils die benötigten Elektroden aus dem Zubehör auf der folgenden Seite aus.

## Dosierpumpen



### Optima, digital zur proportionalen und volumetrischen Dosierung

Die digitalen Dosierpumpen zur proportionalen und volumetrischen Dosierung OPTIMA vereinen alle Funktionen der proportionalen Dosierung in einem Modell.

**Verfügbare Funktionen:**

- Proportionale Dosierung mit analogen Signalen 0/4 bis 20 mA
- Proportionale Dosierung mit digitalen Signalen und der Möglichkeit:
  - die Eingangssignale zu multiplizieren (1xn)
  - die Eingangssignale zu teilen (n:1)
- PPM-Betrieb: Dosierpumpe berechnet automatisch die Zeit zwischen zwei Eingangssignalen und regelt die Anzahl der Impulse in Funktion der Konzentration der verwendeten Chemikalie und der gewünschten Umdrehungen per Minute.
- Die Pumpe verfügt über eine Speicherfunktion, um die Eingangsimpulse zu verarbeiten, die während der Dosierung eingehen.
- Füllstandsalarm mit Trennung der Pumpe oder einfacher Meldung, kein Fluid mehr vorhanden.
- Begrenzung der maximalen Pumpleistung zur Vermeidung einer ungewollten Überdosierung.
- Passwort zum Schutz der programmierten Daten.
- Fehlfunktionsalarm der Software.
- Spannungsversorgung zwischen 90 und 265 V; 50 / 60 Hz.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Typ B 7-10 bar - 5 l/h	• 36010 B	3,5	0,01	497,00	591,43
Typ C 5 bar - 10 l/h	• 36011 B	4,5	0,01	497,00	591,43
Typ D 5 bar - 20 l/h	• 36012 B	4,5	0,01	530,00	630,70

Lieferung ohne Elektroden und Kalibrierlösung.

Wählen Sie jeweils die benötigten Elektroden aus dem Zubehör aus.



### Optima, pH / Redox

Die neue Dosierpumpe mit integriertem pH- oder Redox-Kontrollgerät. Automatische Kalibrierung durch einen einfachen Tastendruck.

**Verfügbare Funktionen:**

- Manueller Temperatenausgleich für den pH-Wert oder automatischer Ausgleich mit Pt100
- Ausgang 4 bis 20 mA für zeichnerisches Registriergerät oder Übertragung des gemessenen Wertes
- Füllstandsalarm mit Trennung der Pumpe oder einfacher Meldung, kein Fluid mehr vorhanden
- Alarm Set Point Abweichung, im gesamten Messungsabstand programmierbar
- OFA-Zeit (Over Feed Alarm), um zu vermeiden, dass die Dosierpumpe im Falle einer Fehlfunktion des Sensors Fluid zuführt
- Begrenzung der maximalen Pumpleistung zur Vermeidung einer ungewollten Überdosierung
- Passwort zum Schutz der programmierten Daten
- Fehlfunktionsalarm der Software
- Spannungsversorgung zwischen 90 und 265 V; 50 / 60 Hz.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Typ C 10 bar - 5 l/h, 5 bar - 10 l/h	• 36013 B	4,5	0,01	502,00	597,38

Lieferung ohne Elektroden und Kalibrierlösung.

Wählen Sie jeweils die benötigten Elektroden aus dem Zubehör aus.

**Zubehör für Optima Dosierpumpen**

pH-Elektrode mit Kalibrierlösung	• 36004 B	0,4	0,001	174,00	207,06
Redox-Elektrode mit Kalibrierlösung	• 36005 B	0,3	0,001	174,00	207,06

Sensoren					
pH Sensor mit Kalibrierlösung (Art.-Nr. 36004)	•		•		
Redox Sensor mit Kalibrierlösung (Art.-Nr. 36005)		•		•	

Dosierpumpen

Control Basic

Control Basic wird zwischenzeitlich von vielen Fachhändlern im privaten Bereich eingesetzt. Sie ist relativ klein und wurde entwickelt, um den Siphoneffekt zu vermeiden; das Produkt bedarf nur minimaler Wartung, ist leicht zu installieren und gegen Chemikalienspritzer geschützt. Das Gerät misst und kontrolliert automatisch den pH- oder den Redoxwert im Schwimmbecken. Es wird empfohlen, dieses Gerät in Verbindung mit Astral Sel und Astral Sel Basic zu verwenden. **Wird ohne Sensoren und Kalibrierlösungen geliefert. Installations-Kit im Lieferumfang enthalten.**



- Kunststoffgehäuse mit Schutzart IP55
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Selbsteichung und Qualitätskontrolle der Elektroden
- Direkte Ablesung des Set Point
- Unterbrechung der Dosierung im Fall einer Alarmsituationen und Anzeige über blinkende LED
- Proportionale Dosierung
- Spannungsversorgung: 230 V (115 V auf Anfrage)

Pumpenleistung: 1,5 l/h oder 5 l/h

Gegendruck: 1,5 bar

pH Messungsabstand: 0,00 bis 14,00 pH

Redox Messungsabstand: -999 bis +999 mV

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
1,5 l/h	• 36002 B	2,2	0,01	497,00	591,43
5,0 l/h	• 36003 B	2,2	0,01	593,00	705,67
pH Elektrode mit Kalibrierlösung	• 36004 B	0,4	0,001	174,00	207,06
Redox Elektrode mit Kalibrierlösung	• 36005 B	0,3	0,001	174,00	207,06

Redox Basic EV

Gerät zur automatischen Messung und Kontrolle des Redoxwerts im Schwimmbecken und demzufolge des Gehalts an freiem Chlor. Es wird empfohlen, dieses Gerät in Verbindung mit den Salzelektrolysegeräten Astral Sel und Astral Sel Basic zur Kontrolle des erzeugten Chlors zu verwenden. Je nach gemessenem Wert wirkt es auf das Elektroventil zum Öffnen / Schließen der Dosiervorrichtungen ein.



**Wird mit Sensoren und Kalibrierlösungen geliefert. Installations-Kit im Lieferumfang enthalten.**

Redox-Messungsabstand: -999 bis +999 mV

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Redox Basic EV	• 36006 B	2,1	0,01	639,00	760,41
Redox Elektrode mit Kalibrierlösung	• 36005 B	0,3	0,001	174,00	207,06

Installations-Kit	
Control Basic	• • • •
Redox Basic EV	• •

Sensoren	
pH Sensor mit Kalibrierlösung (Art.-Nr. 36004)	• • • •
Redox Elektrode mit Kalibrierlösung (Art.-Nr. 36005)	• • • •

Montagebügel für OPTIMA Dosierpumpen

Optionaler Haltebügel für die horizontale Montage der Baureihe OPTIMA und Control Basic, zum Beispiel oberhalb der Chemikalie.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
	• 36830 B	0,1	0,002	10,20	12,14



## Salzelektrolyse

### Chlorinator Compact



Salzelektrolyse und pH Dosierung in einem Gerät für Becken bis 100 m<sup>3</sup>. Chlorproduktion 30 g/h. Selbstreinigende Zelle.

Anzeige des Produktionslevels per LED, Fehlermeldung bei Überproduktion und zu geringer Salzmenge. pH Regulierung über Schlauchpumpe (Dosierung nicht proportional, nur ON/OFF). pH Werte 7.0/7.2/7.4/7.6

Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Salzelektrolyse inkl. pH Dosierung • CC-PF10I025 D			1.624,00	1.932,56

### Chlor Smart, Smart Plus & Elite



Hier bleiben keine Wünsche offen. Aus drei Serien können Sie das passende Modell auswählen. Salzelektrolyse-Geräte in Basic, Standard und Premium Ausführung. Für jede Installation das richtige Modell.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
SMART 30	• 42347 D	9,0	0,002	720,00	856,80
SMART 60	• 42348 D	11,0	0,002	882,00	1.049,58
SMART 100	• 42349 D	13,0	0,002	1.143,00	1.360,17
SMART PLUS 60	• 42350 D	11,0	0,002	1.137,00	1.353,03
SMART PLUS 100	• 42351 D	13,0	0,002	1.308,00	1.556,52
SMART PLUS 160	• 42352 D	15,0	0,002	1.498,00	1.782,62
ELITE 60	• 42353 D	11,0	0,002	3.365,00	4.004,35
ELITE 100	• 42354 D	13,0	0,002	3.631,00	4.320,89
ELITE 160	• 42355 D	15,0	0,002	3.936,00	4.683,84

	SMART (Basic Modell)			SMART PLUS (Standard Modell)			SMART ELITE (Premium Modell)		
	SMART 30	SMART 60	SMART 100	PLUS 60	PLUS 100	PLUS 160	ELITE 60	ELITE 100	ELITE 160
Verbrauch (A)	6	12	24	12	24	32	12	24	32
Chlor Produktion (g/h)	5-6	10-12	20-24	10-12	20-24	25-32	10-12	20-24	25-32
Max. Beckengröße (m <sup>3</sup> )	30	60	100	60	100	160	60	100	160
Sicherung (A)	1	2	3,15	2	3,15	4	2	3,15	4
Elektroden (St.)	3	5	7	5	7	7	5	7	7

Salzgehalt LED Anzeige		X		X		X
Blasendetektor		X		X		X
Strömungsschalter				X		X
Kompaktsensorträger						X
Autom. Reinigung				X		X
pH-Wert Kontrolle						X
Herstellergarantie		bis 2 Jahre		bis 2 Jahre		bis 5 Jahre

Zubehör / Auflösebehälter

Automatisches Auslassventil

Gas innerhalb des Dosierpumpenkopfes kann den einwandfreien Betrieb einer Dosierpumpe beeinträchtigen. Das Auslassventil ermöglicht die automatische Beseitigung des Gases, das sich innerhalb des Pumpenkopfes gebildet hat. Das Auslassventil muss direkt auf dem Druckventil der Dosiervorrichtung installiert werden.



	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
	• 36829 B	0,1	0,001	59,30	70,57

Anbohrschellen

Zubehör für Astral pH und pH Basic. Andere Größen auf Anfrage.



	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
Ø 50 mm	• 25894 B	0,6	0,001	76,80	91,39
Ø 63 mm	• 25895 B	0,6	0,001	94,00	111,86

Auflösebehälter für Dosierpumpen



	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
100 l	• 34316 D	4,5	0,120	85,90	102,22
250 l	• 01315 D	10,0	0,390	162,00	192,78
350 l	• 01316 D	14,0	0,510	231,50	275,49
500 l	• 01317 D	21,5	0,760	485,60	577,86
1.000 l	• 28831 D			504,20	600,00

## Dosierbehälter



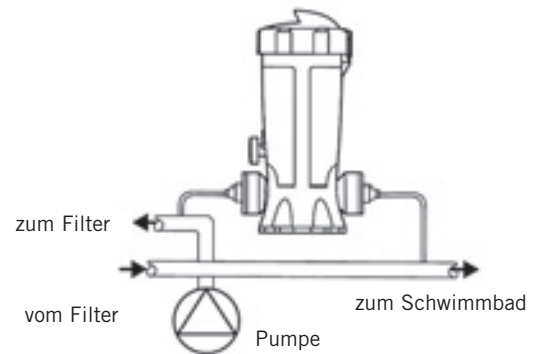
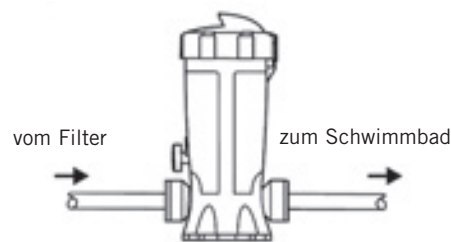
### Dossi-3 Chlor- und Bromdosierer

Aus Kunststoff (ABS) hergestellt. Kapazität: 3,5 kg Tabletten. Doppeltes Sicherheitsverschluss-System. Einfache Dosierung durch Verwendung eines Regulierventils. Für Schwimmbäder bis zu 60 m<sup>3</sup> mit Chlor und bis zu 30 m<sup>3</sup> mit Brom. Höhe: 405 mm.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
<b>Dossi-3, in-line</b> zur 1½" Direktverrohrung	24429 A	1,81	0,03	98,90	117,69
<b>Dossi-3 off-line</b> zur by-Pass Verbindung mit flexiblen Schläuchen	24430 A	1,90	0,031	106,00	126,14

Art.-Nr. 24429 in-line

Art.-Nr. 24430 off-line



### Dossi-5 off-line Chlor- und Bromdosierer

Aus Kunststoff (ABS) hergestellt. Kapazität: 5 kg Tabletten. Mit zwei Ventilen um den Wasserfluss zu schließen. Für Schwimmbecken bis zu 100 m<sup>3</sup> mit Chlor und bis zu 45 m<sup>3</sup> mit Brom. Höhe 486 mm, Ø 200 mm. Anschluss: Ø 20mm.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
	01413 A	3,7	0,031	182,00	216,58



### Dossi-5 in-line und Dossi-10 in-line Bromdosierer

Hergestellt aus Kunststoff. Mit Regulierventil zur einfachen Dosierung. Automatisches Venturi Reinigungssystem und Öffnungsschlüssel. Für Schwimmbecken bis zu 45 m<sup>3</sup> (Dossi-5) und bis zu 90 m<sup>3</sup> (Dossi-10). Anschluss 1½". Ø 200 mm.

	Artikel Nr.	Gewicht kg	Volumen m <sup>3</sup>	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
<b>Dossi-5 in-line.</b> Höhe 486 mm, für 5 kg Tabletten	• 21438 A	3,7	0,031	133,00	158,27
<b>Dossi-10 in-line.</b> Höhe 725 mm, für 10 kg Tabletten	• 21439 A	4,8	0,049	157,00	186,83

UV-Desinfektion

UV-Entkeimungsanlagen

Immer öfter wünschen Schwimmbadbesitzer ein kristallklares Badewasser, wollen aber bewusst auf Chemikalien verzichten. Eine UV-Anlage kann diesen Wunsch erfüllen. Sie ist außergewöhnlich wirksam, umweltfreundlich und bewährt. Durch die UV-Strahlung werden Bakterien, Viren, Schwebalgen, Pilze, Parasiten und andere Mikroorganismen im Wasser abgetötet. Das UV-C Licht initiiert Photo-Oxidationsreaktionen, die Chloramine zerstören, welche für den unangenehmen Geruch in Schwimmbädern und die Reizung der Schleimhäute im Nasen-, Augen-, Haut- und Rachenraum verantwortlich sind. Bei Verwendung einer UV Anlage ist nur noch eine kleine Depotdesinfektion nötig. Dadurch verringert sich das Krankheitsrisiko, der Kunde spart Geld und die verwendeten Materialien werden geringer durch die Chemikalien beansprucht.

UV-C Lampen mit bis zu 8.000 - 9.000 Betriebsstunden.  
 Das Wasser bleibt frisch, sauber, klar und behält seinen natürlichen Geschmack.  
 Gesunde Mineralien gehen nicht verloren. Reduzierung von Chlor- und Chemikalienzusatz um bis zu 80 %.

Premium UV-Anlage EASY

Gehäuse aus Edelstahl. Temperaturbereich 10 - 40° C. UV-Lampe mit 1 x 75 W UV Leistung, 230 V / 50 Hz, IP54, max. 2,5 bar.

	Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
für Becken bis 40 m <sup>3</sup> (4-8 m <sup>3</sup> /h)	• D-UV4-8 D	775,00	922,25
für Becken 20-75 m <sup>3</sup> (5-15 m <sup>3</sup> /h)	• D-UV5-15 D	1.112,00	1.323,28



D-UV4-8



D-UV5-15

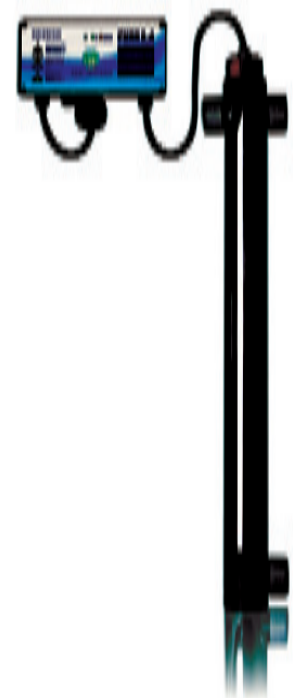
Standard UV-Anlage

Die Standard UV Anlagen überzeugen durch ein langlebiges Edelstahlgehäuse und eine große Auswahl an Modellen. Maximaler Betriebsdruck: 6 bar (UST-6001 bis 10 bar). UST-6001 ist auf Anfrage auch mit 24 V Gleichstrom (z.B. Solarstrom) lieferbar. 230 V, 10 A, max. Wassertemperatur 40° C.

- Alle Geräte mit elektronischem Vorschaltgerät ausgerüstet, d.h.:
- geregelter Zwischenkreis - Netzspannungsschwankungen haben keinen Einfluss
  - HF-Betrieb - dadurch effizienterer Lampenbetrieb
  - gesteuerte Vorheizung (CutOff) - lampenschonend, Energieeinsparend
  - Lampendetektion - verhindert Startversuche bei fehlerhafter Lampe
  - Sicherheitskontakt - verhindert Betrieb der Lampe außerhalb des Tauchrohrs
  - Lampenüberwachung - das heißt, defekte Lampen werden abgeschaltet.

Weitere Vorteile:

- Funktion sichtbar durch LED - Anzeige
- Erhöhte Reflexion an der Innenwand - dadurch erhöhte UV-Ausbeute
- Durch Spezialaufnahmen Schutz vor Steinschlag (Teiche) gegeben.
- Schutzgrad IP 65
- Geräte UST-6008 (120 W) und UST-6009 (240 W) müssen waagrecht eingebaut werden, die restlichen Modelle können waagrecht als auch senkrecht montiert werden.



Artikel Nr.	W	m <sup>3</sup> /h	Gewicht kg	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
• UST-6001 D	16	2,5	2,5	459,00	546,21
• UST-6006 D	40	20	7,5	752,00	894,88
• UST-6010 D	50	10-20	4,3	752,00	894,88
• UST-6007 D	75	50	7,5	791,00	941,29
• UST-6008 D	120	75	7,5	982,00	1.168,58
• UST-6009 D	240	150	14,0	1.530,00	1.820,70

## UV-Ozon-Desinfektion

### MTH green PoolConcept



Die im Schwimmbad neuartige UV-OX-Technologie hat sich seit über 12 Jahren zur Aufbereitung von Trink- und Abwasser in den verschiedensten Einsatzbereichen bewährt. Sie vereinigt die Desinfektion und Oxidation mittels UV-Lampe(n) bei einer Wellenlänge von 254 nm und 185 nm in einem Gerät und ist deshalb besonders zur Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser geeignet. Mittels eines Tragegerüsts und einer separaten Umwälzpumpe ist auch die Schwallwasseraufbereitung möglich. Im Vergleich zu herkömmlichen UV-Anlagen ergibt sich eine deutlich verbesserte Desinfektionswirkung (99,99 % Abtötung wie zur Trinkwasseraufbereitung vom Gesetzgeber gefordert). Zusätzlich erfolgt über das erzeugte Ozon - welches bis zur Rückführung ins Becken aufgezehrt ist - eine Oxidation von organischen Belastungsstoffen.

Das zu behandelnde Wasser wird durch ein Quarzglasrohr geleitet, wohingegen die UV-Lampen außen angeordnet sind und nicht mit dem Wasser in Berührung kommen. Durch das Aluminiumgehäuse wird eine sehr hohe Reflektion (85 %) erzielt. Dies ermöglicht niedrigere Strahlerleistungen und senkt den Stromverbrauch. Da kein Rest-Ozon in das Schwimmbecken gelangt, ist nur noch eine geringe Zugabe von Wasserpflegedesinfektionsmittel (Einsparung bis zu 90 %) als Depotwirkung erforderlich.

- Geräteserie mit Reaktor-Werkstoff Aluminium, Volumenströme bezogen auf 40 mJ/cm<sup>2</sup> lt. TrW-VO = 99,99 % Abtötung von Mikroorganismen
- **Option:** Strahler getrennt schaltbar (Leistungsreserve und Energieeinsparung)
- einfache und schnelle Reinigung des Wasser führenden Quarzglasrohres mit Flaschenbürste
- elektronische Vorschaltgeräte für lange Lebensdauer der Strahler
- Kombistrahler für UV und Ozon-Bildung (Lebensdauer für Ozon 6.000 h / UV 13.000 h)
- Strahler inkl. Kabel mit Stecker für leichte Montage

Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
<b>Ozonnachrüstung</b> (O <sub>3</sub> ) ohne Rohrleitung und Venturi, als Ergänzung für "nur" UV-Anlagen, ohne Ozonbildung, inkl. 1 x 17 W Lampe • <b>O3-OVR F5</b>	772,27	919,00
<b>UV-OX 34</b> ohne Rohrleitung u. Venturi, für Whirlpool privat • <b>UV-OX34-OVR E5</b>	1.259,66	1.499,00
<b>UV-OXS 34</b> ohne Rohrleitung u. Venturi, für Whirlpool gewerblich • <b>UV-OXS34-OVR E5</b>	1.696,64	2.019,00
<b>UV-OXS 68</b> ohne Rohrleitung u. Venturi, für Whirlpool gewerblich • <b>UV-OXS68-OVR E5</b>	1.898,32	2.359,00
<b>UV-OXS 34</b> Venturi lose beigefügt, ohne Verrohrung • <b>UV-OXS34-OR E5</b>	1.906,72	2.269,00
<b>UV-OXS 68</b> inkl. Venturi, komplett verrohrt • <b>UV-OXS68 E5</b>	2.545,38	3.029,00
<b>UV-OXS 68</b> Venturi lose beigefügt, ohne Verrohrung • <b>UV-OXS68-OR E5</b>	2.200,84	2.619,00
<b>UV-OXS 34</b> inkl. Venturi, komplett verrohrt • <b>UV-OXS34 E5</b>	2.242,86	2.669,00
<b>UV-OXS 80</b> inkl. Venturi, komplett verrohrt • <b>UV-OXS80 E5</b>	3.368,91	4.009,00
<b>UV-OXS 80</b> Venturi lose beigefügt, ohne Verrohrung • <b>UV-OXS80-OR E5</b>	3.024,37	3.599,00
<b>UV-OXS 180</b> inkl. Venturi, komplett verrohrt • <b>UV-OXS180 E5</b>	4.452,94	5.299,00
<b>UV-OXS 180</b> Venturi lose beigefügt, ohne Verrohrung • <b>UV-OXS180-OR E5</b>	4.116,81	4.899,00
<b>UV-OXS 480</b> inkl. Venturi, komplett verrohrt • <b>UV-OXS480 E5</b>	auf Anfrage	
<b>UV-OXS 480</b> Venturi lose beigefügt, ohne Verrohrung • <b>UV-OXS480 E5</b>	auf Anfrage	

	O3	UV-OX 34	UV OXS 34	UV-OXS 68	UV-OXS 80	UV-OXS 180	UV-OXS 480
Reaktor Ø in mm	60	100	140	140	140	140	140
Quarzglas Ø in mm	entfällt	38	60	60	60	60	60
Strahlerleistung in Watt	1 x 17	2 x 17	2 x 17	4 x 17	2 x 40	2 x 90	4 x 120
Anschluss in Zoll	1/4, Schlauch	1 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Gesamtlänge in mm	560	560	560	560	1200	1200	1200
Volumenstrom in m <sup>3</sup> /h	-	2,5	7,5	15	25	50	> 50
Reduzierung auf Zoll	-	-	1 1/2	1 1/2	2	-	-

UV-Ozon-Desinfektion

Optionen und Ersatzteile

Artikel Nr.	€ ohne MwSt.	€ inkl. MwSt.
UV-Monitor – Ampel Messung u. Anzeige der UV-Intensität in % • <b>UV-OX-MO F5</b>	931,93	1.109,00
UV-Monitor – Komfort Überwachung u. Steuerung in mJ, h-Zähler, Fernabfr. • <b>UV-OX-MOK F5</b>	1.520,17	1.809,00
Strahler 1 x 17 W • <b>UV-OX-17W F5</b>	108,40	129,00
Strahler 1 x 40 W • <b>UV-OX-40W F5</b>	175,63	209,00
Strahler 1 x 90 W • <b>UV-OX-90W F5</b>	175,63	209,00
Strahler 1 x 120 W • <b>UV-OX-120W F5</b>	427,73	509,00
Quarzglasrohr Ø 38 mm für OX 34 • <b>UV-OX34Q F5</b>	75,63	90,00
Quarzglasrohr Ø 60 mm für OXS 34, OXS 68 • <b>UV-OX34-68Q F5</b>	158,82	189,00
Quarzglasrohr Ø 60 mm für OXS 80, OXS 180, OXS 480 • <b>UV-OX80-480Q F5</b>	318,49	379,00

Die Gerätedimensionierung sollte sich an der Belastung orientieren. Ein Hallenbad mit wenig Badebetrieb erfordert bei richtig dimensionierter Filteranlage und Laufzeit weniger Aufbereitung als ein Freibad. Neben dem Volumenstrom ist deshalb die Belastung durch Eintrag von Verschmutzungen durch Umwelt u. Badende maßgebend. Höhere Belastung erfordert mehr Ozonproduktion.

Objekt	Volumenstrom in m³/h	Beckengröße in m³	Gerätetyp
Whirlpool privat			UV-OX 34
Whirlpool gewerblich			UV-OX 34 u. 68
<b>Schwimmbecken privat</b>			
- Hallenbad	7,5	bis 40	UV-OXS 34
	15	bis 75	UV-OXS 68
- Freibad	7,5	bis 30	UV-OXS 34
	15	bis 60	UV-OXS 68
<b>Gewerbliche Bäder</b>			
- Hallenbad	15	bis 90	UV-OXS 68
- Freibad	25	bis 100	UV-OX 80
- Stark frequentierte gewerbliche und kommunale Bäder	50	bis 100	UV-OXS 180
	≥ 50	≥ 100	UV-OXS 480

