

Abwasser-Probenehmer geeignet für den Betrieb auf Kläranlagen oder an Abwasser-Ausläufen von Industriebetrieben mit Probenahme aus offenem Kanal oder Gerinne.

#### **Probenehmer**

Vollautomatischer, stationärer Probenehmer zur diskontinuierlichen zeit-, mengen- und ereignisproportionalen (optional: durchflussproportionale) Probenahme nach dem Vakuumprinzip

#### **Schutzschrank**

aus Edelstahl V2A Wkst. 1.4301 (optional in V4A Wkst. 1.4571) mit 40 mm Isolierung, mit Schutzdach zum Aufstellen mittels einer Haltestütze

Sandwichbauweise mit der Möglichkeit der einfachen sortenreinen Trennung von Edelstahl und Isolierung im Recyclingfall

- Schrankoberteil als Trockenteil mit drei getrennten Räumen:
  1. Elektronikraum für die Unterbringung der Steuerungselektronik und Elektrobauteile in Schutzart IP65
  2. Funktionsraum für Pumpe, Ventile und eventuelle Fremdgeräteeinbauten (z.B. div. Messverstärker etc.)
  3. Maschinenraum für die Kühlmaschine mit ausreichender Zwangs-Querbelüftung
- Schrankunterteil als Nassteil und Kühlraum für die Aufbewahrung der Proben ISO 5667

#### **Innenraum und Thermostatisierung**

Probenlagerung bei +3°C, ±1° bei Umgebungstemperaturen von -25°C bis +42°C

Frostschutzheizung mit Übertemperatur-Schutz, Abschaltung bei 70°C

Vollautomatische Abtaueinrichtung, Ableitung für das Kondenswasser

#### **Steuerung**

Mikroprozessor in C-MOS-Technologie wasserdichte Folientastatur (4-Tastenbedienung) für Dialogbetrieb, 4 x 20-stelliges, hintergrundbeleuchtetes LCD-Display

Steuerungsraum IP 65

#### **Mengensignaleingänge**

Gleichstrom : 0/4 - 20 mA

Impulseingang : potentialfreier Impuls, min. 50 ms Dauer, Pause zwischen zwei Impulsen min. 200 ms

#### **Schnittstelle**

- Schnittstelle RS 232 (optional RS 485)

#### **Impulsuntersetzer**

- Eingebaut und einstellbar von 1 - 9999

#### **Programmspeicher**

- 9 frei programmierbare Probenahme-Programme
- 7 voreingestellte Flaschenkombinationen für X-Y-Verteiler
- 1 frei programmierbare Flaschenkombination für X-Y-Verteiler

#### **Informationsspeicher**

Ringspeicher, 100 Datensätze

- Probennahme in Flasche x bzw. Fehlprobe
- Probennahmestart mit Datum und Uhrzeit
- Flaschenwechsel mit Datum und Uhrzeit
- Ereignisse mit Datum und Uhrzeit
- Spannungsausfall und Spannungswiederkehr mit Datum und Uhrzeit

**Programme**

Alle Standardprogramme sind vom Betreiber selbst einfach zu programmieren, für die einzelnen Betriebsarten: zeit-, mengen- und ereignisproportionale Probenahme.

**Kombinationsprogramm**

zur Verknüpfung der Betriebsarten zeit-, mengen- und ereignisproportionale Probenahme. Es können bis zu 9 Programme gleichzeitig aktiviert werden.

**Kettenprogramme**

Einfache Möglichkeit der Bildung von Kettenprogrammen, so dass nach Ablauf eines gewählten Programms automatisch das nächste vorgewählte Programm startet usw.

**Flaschenwechsel**

Automatisch nachvollziehender Flaschenwechsel nach einem Netzausfall  
Automatische Programmwiederholung für Dauerlaufbetrieb

**Programmsicherung**

Anwenderprogramme gesichert mittels Lithiumbatterie – mind. 5 Jahre ab Geräteauslieferung

**Dosiereinrichtung**

Vakuumdosiergefäß Borosilikatglas DURAN 50

Einzelprobenvolumen einstellbar: 15 - 350 ml, optional: 20 – 750 ml

Saugschlauch PVC gewebearmiert (vakuumfest), 12 mm Innendurchmesser, Länge 5 m ab Dosiergefäß mit Edelstahlansaugspitze

**Druck-Vakuum-Pumpen**Standardpumpe

Antrieb	Motor 230 V AC (kollektorlos)
Luftleistung	14 Liter/min
Druck	1 bar
Vakuum	-0,8 bar
Saugtiefe	max. 8 m

Optional: Grosse Pumpe

Antrieb	Motor 230 V AC (kollektorlos)
Luftleistung	19 Liter/min
Druck	7 bar, begrenzt auf max. 3 bar
Vakuum	-0,85 bar
Saugtiefe	max. 8 m

**Probenverteiler, Flaschen und Behälter**

**X-Y-Direktverteiler**, der Verteilerschlauch fährt direkt über die Probeflasche und die Probe wird direkt in die Flasche abgefüllt.

Höhenverstellbar (um 145 mm) um auch größere bzw. höhere Flaschen und Behälter befüllen zu können

*(Für Ausschreibung gewünschte Option auswählen:)*

Folgende Sammelbehälter können als Einzelbehälter ohne Verteiler eingesetzt werden:

- Sammelbehälter à 25 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss
- Sammelbehälter à 50 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss
- Sammelbehälter à 60 Liter aus PE, mit Spanndeckelverschluss

Folgende Flaschensätze müssen mit dem X-Y-Verteiler befüllbar sein:

- 16 Flaschen á 2,9 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss  
(Option: 16 Probenbehälter aus Glas á 2,0 Liter mit Schnappdeckelverschluss PE)

alternativ:

- 12 Flaschen á 2,9 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss zuzüglich  
1 Sammelbehälter á 12 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss

alternativ:

- 36 Flaschen á 1,0 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss  
(Option: 36 Probenbehälter aus Glas á 0,9 Liter mit Schnappdeckelverschluss PE)

alternativ:

5 Sammelbehälter á 12,0 Liter aus PE, mit PE-Schraubverschluss

alternativ:

4 Sammelbehälter á 20,0 Liter aus PE

*(Weitere Flaschensätze auf Anfrage.)*

### Technische Daten, Maße und Gewicht

Stromversorgung	230 V (optional 120 V), 50 Hz (optional 60 Hz), 16 A; bauseits abgesichert
Abmessungen	Höhe 1290 mm x Breite 655 mm x Tiefe 770 mm
Gewicht	ca. 105-115 kg, je nach Ausstattung

**Typ:** WS 316  
**Hersteller:** WaterSam® GmbH & Co. KG  
Deutschland

### Optional auszuscheidendes Zubehör, falls gewünscht:

#### **Paneltür mit Fenster**

Paneltür mit Plexiglasfenster und mit optionalem Türschloss als zusätzlicher Schutz des Bedienfeldes der Steuerung

*(Schutz vor Vandalismus, denn generell ist das Gerät auch ohne Paneltür im Freien aufstellbar)*

#### **Innenraumbelichtung**

Innenraumbelichtung mit Türkontaktschalter

#### **Programmunterbrechung beim Flaschenaustausch und Gerätereinigung**

Vollautomatische Programmunterbrechung beim Öffnen der Gerätetür, z.B. für einen Flaschenaustausch oder für Reinigungszwecke; mit einstellbarer Störmeldezeit falls die Gerätetür versehentlich nicht geschlossen wurde. Nach dem Schließen der Gerätetür läuft das Programm an der Stelle weiter, wo es sich ohne diese Unterbrechung befunden hätte.

#### **Hauptschalter**

Hauptschalter nach VDE als Netztrenner im Gerät-Front-Panel eingebaut

#### **Schubladenauszug**

Schubladenauszug aus Edelstahl mit kugelgelagerten Teleskopschienen für die Flaschen und Behälter  
Auszugslänge mindestens 545 mm, Traglast 50 kg

#### **Unterbausockel**

Unterbausockel aus V2A-Blech, mindestens 300 mm hoch

#### **Montagezubehör**

Montagesatz zur Gerätebefestigung und Schlauchmontage mittels Dübeln, Schrauben und Klammern

#### **Eintauchvorrichtung**

Eintauchvorrichtung mit feststellbarer Schwenkvorrichtung für das Entnahmerohr aus PVC und VA

#### **Melderelais**

- Sammelstörmeldung
- Probennahmestörung
- Verteilerstörung
- Programm läuft
- Programmende

**VAR-System** für durchflussproportionale Probenahme mit fixen Zeitintervallen und variablem Probevolumen