

## **Stationärer Probenehmer**

Vollautomatischer, stationärer Probenehmer zur diskontinuierlichen zeit-, mengen- und ereignisproportionalen [optional: durchflussproportionale] Probenahme nach dem Vakuumprinzip. Für Innen- und Außenaufstellung.

## **Gehäuse**

Aus doppelwandigem Edelstahl V2A Wkst. 1.4301 mit 40 mm Isolierung und isoliertem Edelstahl-Dach zum Aufstellen mittels einer Haltestütze.

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

Gehäuse aufgeteilt in:

1. Schrankunterteil zur Aufbewahrung der Proben
2. Schrankoberteil geteilt in drei voneinander getrennte Abteile für Elektronik nach IP 65, Funktionsraum für Pumpen und Ventile IP 65 sowie Abteil für Kühlmaschine mit Möglichkeit zum Anschluss einer externen Luftversorgung

Leichte Aufrüstung zur Messstation.

[optional: V4A Wkst. 1.4571 und/oder Pulverbeschichtung in RAL-Farbe]

## **Innenraum und Thermostatisierung**

Probentemperatur bei frei einstellbarer Innenraumtemperatur (voreingestellt auf +3°C), ±1° bei Umgebungstemperaturen von -25°C bis +42°C.

Frostschutzheizung mit Übertemperatur-Schutz, Abschaltung bei 70°C.

Einstellbare vollautomatische sowie manuelle Abtaueinrichtung und Ableitung für Kondenswasser.

## **Steuerung**

Mikroprozessorsteuerung mit wasserdichter Folientastatur und hintergrundbeleuchtetem 128 x 128-pixel-Vollgrafikdisplay. 24 Tasten mit Ziffernblock, drei Funktionstasten unterhalb des Displays u.a. zum direkten Starten von Programmen ohne weiteren Tastendruck, Cursorstasten, sowie Tasten für Start, Unterbrechen, Stopp und Handprobenahme in jeweils unterschiedlicher Farbe.

9 Probenahme-Programme von denen mehrere sowie alle Programme gleichzeitig aktiviert und ablaufen können. Jedem Programm kann jeweils eine separate Betriebsart (Zeit, Menge, Ereignis und ggf. Durchfluss) zugewiesen werden. Automatische Programmwiederholung sowie Verkettung mehrere/aller Programme.

Kommunikation: Webserver und Modbus-Protokoll ASCII, RTU und TCP/IP [optional: Profibus-DP oder Profinet IO].

Schnittstellen: RS-232, RS-485, Ethernet RJ45, USB Host und USB Com Port Slave

Eingänge: 4 voneinander getrennte Analogeingänge 0/4-20 mA und 16 Digitaleingänge

Ausgänge: 1 Analogausgang 4-20 mA und 16 Digitalausgänge

4GB interner Speicher, nutzbar für interne Daten sowie angeschlossene Sensoren. Speicherplatz ausreichend für gesamte Lebensdauer.

Anschluss von intelligenten Sensoren ohne zusätzlichen Messumformer möglich.

Softwareupdates mittels USB-Stick.

Programmsicherung über gesamte Lebensdauer des Probenehmers sowie Kopierfunktion für Programme.

## **Probenahmesystem**

Druck-Vakuum-Probenahmesystem für zeit-, mengen- und ereignisproportionale Probenahme.

Dosiergefäß aus Borosilikatglas für Einzelproben von 15 - 350 ml [optional: bis 2 l].

Die Dosiereinheit befindet sich im thermostatisierten und somit frostgeschützten Probenraum.

Für Probenahme unter drucklosen Bedingungen.

Innendurchmesser der gesamten Probenleitung von der Ansaugung bis zur Flasche mindestens 12 mm.

Schlauchdurchführung von links oder rechts [optional: von unten]

[optional:

- VAR-C/E/B Probenahmesystem für Durchflussproportionale Probenahme
- Peristaltikpumpe
- Probenahmesysteme für Druckleitungen (bitte Rücksprache mit WaterSam)]

### **Pumpe**

Standardpumpe: 230 V AC, Luftleistung 14 Liter/min, Druck 1 bar, Vakuum -0,8 bar, Saughöhe bis 8 m; elektrisches Quetschventil ohne Verdrehen des Schlauchs mit einstellbarer Schließkraft.

[optional:

- Leistungsstärkere Pumpe: 230 V AC, Luftleistung 19 Liter/min, Druck 6 bar, Vakuum -0,85 bar, Saughöhe bis 8; pneumatisches Quetschventil ohne Verdrehen des Schlauchs, durchschnittliche Pumpenlaufzeit: 15.000 Stunden (entspricht ca. 10 Jahre).
- Leistungsstärkere Pumpe: 230 V AC, Luftleistung 34 Liter/min, Saughöhe bis zu 9; elektrisches Quetschventil ohne Verdrehen des Schlauchs mit einstellbarer Schließkraft.
- Chemiekpaket: 230 V AC Pumpe; geeignet für aggressive Umgebungen und Probenmedien, inkl. chemie-resistenter Ventile.]

### **Probenverteilung**

Probenverteilung mittels XY-Direktverteiler. Zwei Verteilerarme zum Führen des Verteilerschlauchs über die jeweilige Probenflasche für direktes Abdosieren der Probe. Mehrere voreingestellte Flaschenkombinationen sowie freier Speicher zur Eingabe von beliebigen Flaschenpositionen direkt an der Steuerung durch Anwender/in.

Gleichzeitige Verwendung von mehreren unterschiedlichen Flaschengrößen sowie Ausnutzen der gesamten Grundfläche des Probenraums möglich.

Automatisches Nachholen von Flaschenwechseln nach einem Netzausfall.

Höhenverstellbar (um 145 mm) zur Befüllung von höheren Behältern.

**[Bitte gewünschte Flaschenkombination wählen; weitere Kombinationen auf Anfrage:]**

#### **Sammelbehälter (ohne Verteiler):**

- 1 x 15,4 l PE
- 1 x 20 l PE
- 1 x 26 l PE
- 1 x 60 l PE

#### **Einzelflaschen (mit XY-Verteiler):**

- 2 x 10,4 l PE
- 4 x 10,4 l PE
- 4 x 12 l PE
- 4 x 12 l Glas
- 4 x 15,4 l PE
- 4 x 20 l PE
- 4 x 25 l PE
- 5 x 12 l PE
- 14 x 4 l PE
- 16 x 2,9 l PE
- 16 x 2 l Glas
- 24 x 2 l PE
- 24 x 2 l PE mit zweiteiliger Tragewanne
- 30 x 1 l Glas
- 36 x 1 l PE
- 36 x 1 l PE mit zweiteiliger Tragewanne
- 36 x 1 l Glas mit zweiteiliger Tragewanne
- 36 x 1 l Glas mit dreiteiliger Tragewanne
- 49 x 1 l PE
- 64 x 0,35 l PE

#### **Kombination aus Einzelflaschen und Sammelbehälter (mit XY-Verteiler):**

- 12 x 2,9 l PE + 1 x 12 l PE
- 24 x 1 l PE + 1 x 12 l PE

- 24 x 1 l + 1 x 12 l Glas

### **Saugschlauch**

PVC-Schlauch mit V2A-Saugspitze, gewebearmiert, 5 m lang, di 12 mm  
 [optional: Siebkorb]

### **Technische Daten, Maße und Gewicht**

Stromversorgung: 230 V [optional: 120 V], 50 Hz [optional: 60 Hz]; 16 A bauseits abgesichert  
 Abmessungen: H x B x T: 1290 x 655 x 770 mm  
 Gewicht: ca. 105-115 kg, je nach Ausstattung

**Typ: WS 316**

**Hersteller: WaterSam GmbH, Hölzlestraße 42, 72336 Balingen, Deutschland**

### **OPTIONEN (Bitte vorherige Rücksprache mit WaterSam):**

#### **Gehäuseausstattung**

- Fahrgestell mit Schwenkrollen
- Obere Paneltür mit Fenster
- Obere Paneltür ohne Fenster
- Unterbau 300 mm hoch [andere Höhen auf Anfrage]
- Schubladenauszug für Probenbehälter
- Ausbau zur Messstation möglich
- Zylinderschloss
- Abdeckung für Lüftungsschlitze
- Externe Luftzufuhr für Kühlmaschine

#### **Kommunikation**

- GSM-Modem, Fernsteuerung, SMS und Programmstart per Mobiltelefon bzw. Vollzugriff auf Probenehmersoftware per PC/Notebook
- Meldungen z.B.:
  - Sammelstörmeldung
  - Flaschenwechsel
  - Probenahme (Impuls bei jeder Probenahme)
  - Programmstart
  - Programmende
  - Spannungsrückkehr nach Spannungsverlust

#### **Gerätetechnik**

- Paket „Einfache Bedienung“: Türkontakt gekoppelt mit der Steuerung, beim Öffnen der Tür wird das Programm unterbrochen, nach dem Schließen der Tür läuft das Programm weiter. Erkennung von Flaschenentleerung.
- Türkontakt zur Überwachung von unbefugtem Öffnen
- Innenbeleuchtung mit Türkontakt
- Steckdose
- Hauptschalter
- Anschlussbuchsen
- FI-Schutzschalter
- Rundverteiler
- Ausstattung für Umgebungstemperaturen von -40°C bis +55°C
- Schlauchheizung für Saugschlauch
- Spülung mit sauberem Wasser
- Beschichtung der kompletten Kühlmaschine (inkl. Kompressor, Leitungen) mittels Speziallack im Tauchverfahren zum Schutz vor aggressiven Umgebungsbedingungen

#### **Probenahmesystem / Saugschlauch**

- Abflussposition und Spülung
- Eintauchvorrichtung für Saugschlauch
- Siebkorb

Weitere Optionen auf Anfrage