

Seit nun fast 60 Jahren entwickelt und produziert die Firma ORI Abwassertechnik Untersuchungsmethoden und Geräte für Schlamm-, Grundwasser-, Prozesswasser- und Abwasseruntersuchungen. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner in den Bereichen Probenahme, Messtechnik und Laborausstattung.

www.origmbh.de



ORI Abwassertechnik GmbH & Co

Bollacken 2 32479 Hille
Telefon: +49 (57 03) 51 01-0
Telefax: +49 (57 03) 51 01-51
Email: info@origmbh.de
Internet: <http://www.origmbh.de>

A n a l y t i k

• Probenahme

• Messtechnik

• Laborgeräte





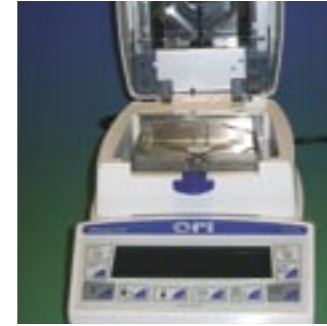
Probenahme von Gewässern oder Abwässern 2-33



Grundwasserprobenahme 34-35



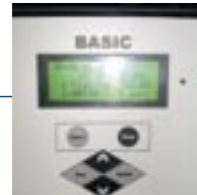
Manuelle Probenahme 36-37



Laborgeräte 38-41



Messgeräte 42-43



Probenehmersteuerung 6-9



Dosiersysteme 10-15



Verteilersysteme 16-19



Gehäusetypen 20-31



Zubehör 32-33

Seit nun fast 60 Jahren ist die Firma ORI Hersteller von

Probenahme- und Laborgeräten.

Während dieser Zeit wurden die Geräte stetig **kundenorientiert verbessert** und weiterentwickelt.

Mit ORI entscheiden sie sich für jahrelange Erfahrungen und individuelle sinnvolle Produktzusammenstellungen.

Der Name ORI bürgt für **Qualität und für Mitarbeiter,**

welche sich seit vielen Jahren mit diesen **Produkten identifizieren** und den **direkten**

Kontakt zum Kunden **suchen.**



Automatisierte Probenahme

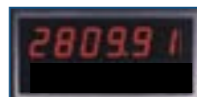
von Gewässern oder Abwässern (kommunal/industriell)

Für mehr Sicherheit bei der Probenahme

Bei der heutigen Analyse von Abwasserzusammensetzungen bieten moderne Präzisionsmessgeräte Ergebnisse mit einer Genauigkeit von mehreren Stellen hinter dem Komma. Doch ob dieses Ergebnis wirklich repräsentativ ist, entscheidet oftmals nur die Probenahme, welche im Vorfeld das zu untersuchende Wasser für die Analyse liefert.

Die Art und Qualität der Probenahme bestimmt das Untersuchungsergebnis vor dem Komma.

Nutzen Sie unsere fast 60-jährige Erfahrung in der Entwicklung und der Produktion von manuellen und automatisierten Probenahmegeräten, um repräsentative Untersuchungsergebnisse zu erzielen. **Jede Probenahmestelle ist anders.** Aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Optionen und Zubehör bieten wir Ihnen ein jeweils an Ihre Bedürfnisse angepasstes Probenahmegerät an.



Wir bieten bezahlbare Sicherheit.

Seit 20 Jahren ist die Firma ORI führender Anbieter für explosionsgeschützte Probenahmegeräte, welche sowohl für die Aufstellung in explosionsgefährdeten Räumen als auch für die Beprobung von explosionsfähigen Flüssigkeiten geeignet sind. Da man bei Abwässern selten im Voraus sagen kann, welche Zusammensetzung einen erwartet, sind Sie mit ORI Probenehmern auf der sicheren Seite. TÜV geprüfte Sicherheit bieten wir bei allen mobilen Probenahme Geräten serienmäßig oder optional auch ATEX II 2 G Geräten. Mit unseren neuen Produktserien BASIC und NeMo wollen wir die Tradition unseres Unternehmens fortsetzen, unseren Kunden innovative zuverlässige automatische Probenehmer anbieten.



Probenehmersteuerung

Angepasst an den jeweiligen Anwendungsfall können sie zwischen 2 Steuerungen wählen.

BASIC: Die BASIC Steuerung ist sowohl für mobile als auch für stationäre automatische Probenahmegeräte einsetzbar. Die Geräte zeichnen sich aus durch einfachste Bedienung, solide Technik und hoher Wirtschaftlichkeit.

NeMo: Die Produktserie NeMo ist weit mehr als „nur“ ein Probenahmegerät. Modular erweiterbar können mit NeMo Probenahme, Protokollier-, Datenübertragung-, Mess-, Steuer-, Regel- und Fernwirmaufgaben sicher erfüllt werden.



Probenehmersteuerung

– **basic**

Besonders leicht zu bedienen.
Durch die 4-Tasten Menüführung mit großflächigem LCD Display erfolgt die Bedienung fast spielerisch. Ein Tastendruck genügt, um das Programm zu starten.

Auf einen Blick sind während des laufenden Programms folgende Informationen sichtbar:

- 1) Nummer der momentan befüllten Flasche / Gesamtanzahl der programmierten Flaschen
- 2) Anzahl der bereits genommenen Einzelproben / Gesamtanzahl der programmierten Einzelproben
- 3) Restlaufzeit des Programms
- 4) Probenahmeart
- 5) Eventuell auftretende Störungen
- 6) Ist-Temperatur
(bei Geräten mit integrierter Kühlung)



- **Anzeige:** LCD-Display Punkt-Matrix-Modul (20x4), wahlweise in drei Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch



- **Programmspeicher:** sechs Anwenderprogramme (veränderbar)



- **Nullspannungsschutz:** die gespeicherten Programme sowie Fehlermeldungen, Ereignisse, Uhrzeit und Datum bleiben auch bei Netzausfall und leerem Hauptakku durch einen RAM bis zu 10 Jahre erhalten.



- **Gerätestart:** 1. Sofort, 2. Nach 1 min - 255 Std. 59 min Relativzeit



- **Probendauer:** 1 - 255 Std.

- **Probenabstand:** 2 min - 255 min



- **Programmwiederholung:** Verknüpfen von bis zu 6 Programmen als Folge (ohne Wiederholung) oder als Schleife.



- **Speicher für Ereignisse und Fehler:** Speichert bis zu 100 Ereignisse oder Fehler mit Proben- und Flaschennummer

- **Probenahmearten:** zeitproportional, durchflussproportional (mit Umschalt- und Abschaltwert nur Schlauchpumpentechnik), mengenproportional, Ereignisprogramme; Parallelprobenahme, Ansteuerungsmöglichkeit von zusätzlichen Konservierungspumpen



- **Protokollierungssystem** Probenahme-Protokollierungssystem optional erhältlich. Speichert die wichtigsten Daten zu den entnommenen Proben:
 - Probenahmeart, Startzeit und Ende
 - Flaschenzahl und Flaschenvolumen
 - Fehler und Ereignisse mit Datum und Uhrzeit
 - Detailliertes Befüllungsprotokoll für jede einzelne Flasche
 - Exportmöglichkeit z.B. nach Excel



- **Fernbedienbarkeit** Über GSM-Modem und RS 232 Schnittstelle möglich (optional)



- **Schutzart:** ATEX II 2G/3G IIB T4 für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen (optional)

Probenehmersteuerung



Viel mehr als nur ein Steuerungssystem mit Internettechnologie

• Benutzerzugriffskontrolle:

Am Gerät selbst kann über den Betätigungs-knopf das bestehende Programm gestartet oder in den SBY Betrieb gesetzt werden. Der jeweilige Status wird über eine Segmentanzeige angezeigt. Unbeabsichtigte Veränderungen der Programmparameter werden so, bei der Bedienung vor Ort, ausgeschlossen.

• Integrierter Webserver / Fernbedienbarkeit

Die Bedienung erfolgt über Internettechnologie. Surfen Sie über die Benutzeroberfläche, wie auf Ihrer Homepage. Standardmäßig ist das Gerät mit einer RS 232 Schnittstelle ausgestattet, welche den Zugriff über einen Standard PC oder Pocket PC erlaubt.

Optional kann die NeMo Steuerung mit folgenden Modulen aufgerüstet werden:

- Ethernet Schnittstelle
(für die Kommunikation über ein Netzkabel oder zur Integration in ein bestehendes Computernetzwerk / Voraussetzung auch für Bluetooth oder WLAN Zugriff)



- Bluetooth Modul (für den kabellosen Zugriff über eine Distanz von bis zu 10m)
- WLAN Modul (für den kabellosen Zugriff über eine Distanz von bis zu 400m)
- GSM Modul (für den kabellosen Zugriff von überall, wo ein Mobilfunknetz besteht)



• Ferndiagnose Möglichkeit:

Gestattet den Fernzugriff eines Servicetechnikers vom Werk aus.



• Modular erweiterbar:

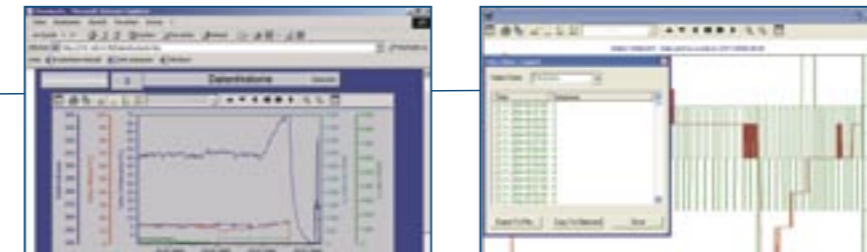
Geräte wie z. B. pH, Lf... können (ohne aufwendige Verkabelung) zusätzlich mit der NeMo Steuerung verknüpft und verarbeitet werden.

• Dataloggingfunktion:

- mit Historiendarstellung
- Echtzeitdarstellung von Messwerten als Bargraphen
- Probenahmeprotokollierungsfunktion

• Alarmierungsfunktion:

Über frei definierbare Alarmunter- und -obergrenzen kann der Probenehmer ereignisgesteuert gestartet, können SMS Nachrichten (mit Gerätenummer und einer kurzen Fehlerbeschreibung) an verschiedene Mobiltelefone verschickt werden. Fernstart ist auch über eine SMS Nachricht möglich.



• E-Mailfunktion:

Im Alarmfall oder zu fest programmierten Zeiten können Daten per Mail an unterschiedliche Adressaten verschickt werden.

• Probenahmearten:

zeitproportional, durchflussproportional (mit Umschalt- und Abschaltwert nur Schlauchpumpentechnik), mengenproportional, Ereignisprogramme; Parallelprobenahme, Ansteuerungsmöglichkeit von zusätzlichen Konservierungspumpen



• Programmwiederholung:

Verknüpfen von bis zu 10 Programmen als Folge (ohne Wiederholung) oder als Schleife.



• Gerätestart (Relativ-/Echtzeit)

• Volumenkalibrierung

• Temperaturkontrolle



• Wartungsintervallanzeige

• Schutzart:

ATEX II 2G/3G IIB T4 für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen (optional)

Mehr Informationen zu diesem System erhalten sie aus der „NeMo“ Broschüre

Dosiersysteme

– Schlauchpumpensysteme

in Abhängigkeit von den Eigenschaften der Probenahmestelle können Sie die folgenden Dosiersysteme wählen.

Bezeichnung	SP 1	SP 2	SP 2 Mini
Typ	2-Rollen Schlauchpumpe (gedert) mit Freiblas-/Reinigungsfunktion	3-Rollenschlauchpumpe mit Freiblas-/Reinigungsfunktion und Schnellwechselsystem	für das Dosieren kleinster Volumina und als Zusatzpumpe für die Probenkonservierung
Einsatzgebiet	Offene Gerinne, Druckleitungen bis max. 1 bar (max. 0,5 bar mit Freiblasfunktion)	Offene Gerinne, Druckleitungen bis max. 1 bar (max. 0,5 bar mit Freiblasfunktion)	Offene Behälter, Druckleitungen bis max. 1 bar
Probenmedium	Fluss- bis Rohabwasser	Fluss- bis Rohabwasser	Gereinigte Flüssigkeiten ohne Feststoffanteile
Probentemperatur	>0°C bis 60° C	>0°C bis 60° C	>0°C bis 60° C
Probenberührende Materialien	Silikon Pumpenschlauch, PVC (optional PVDF)	Silikon, Norprene (mit Vitonanteilen), Buthyl Pumpenschläuche.. PVC (optional PVDF)	Pharmed (mit Vitoanteilen)
Wassererkennung	Kontaktlos (optional)	Kontaktlos (optional)	
Ansaugschlauchinnendurchmesser	9 mm	9mm (optional 12 mm)	nach Kundenwunsch
Ansauggeschwindigkeit/ Förderleistung/Ansaughöhe	0,3 m/s (0,6m/s optional) / ca. 1 l pro Min. (ca. 2,3 l pro Min.)/6m (optional 7m)	0,6m/s (in Verbindung mit NeMo Steuerung vom Benutzer einstellbar) / ca. 2,3l /min/ 6m (optional 8m)	nach Kundenwunsch
Dosierolumina	Ab 5 ml variabel mit höchster Genauigkeit	Ab 10 ml variabel mit höchster Genauigkeit	nach Kundenwunsch
Probenahmearten	Zeit-, ereignis-, mengen- und durchflussproportional	Zeit-, ereignis-, mengen- und durchflussproportional	Zeit-, ereignis-, mengen- und durchflussproportional
Einsetzbar in explosionsgefährdeten Umgebungen	ATEX II 2G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)	ATEX II 2G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)	ATEX II 2G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)
Motor	Kohlebürstenmotor mit austauschbaren Kontakten	Kohlebürstenmotor mit austauschbaren Kontakten (BASIC Steuerung) Bürstenloser Elektromotor (NeMo Steuerung)	Kohlebürstenmotor mit austauschbaren Kontakten (BASIC Steuerung) Bürstenloser Elektromotor (NeMo Steuerung)
Einsetzbar für	Mobile/stationäre Probenehmer BASIC	Mobile/stationäre Probenehmer BASIC/NeMo	Stationäre Probenehmer BASIC/NeMo



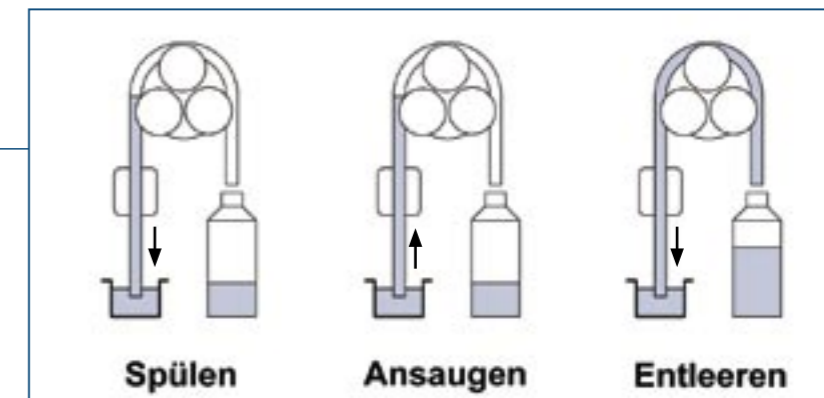
SP 1



SP 2



SP 2 mini



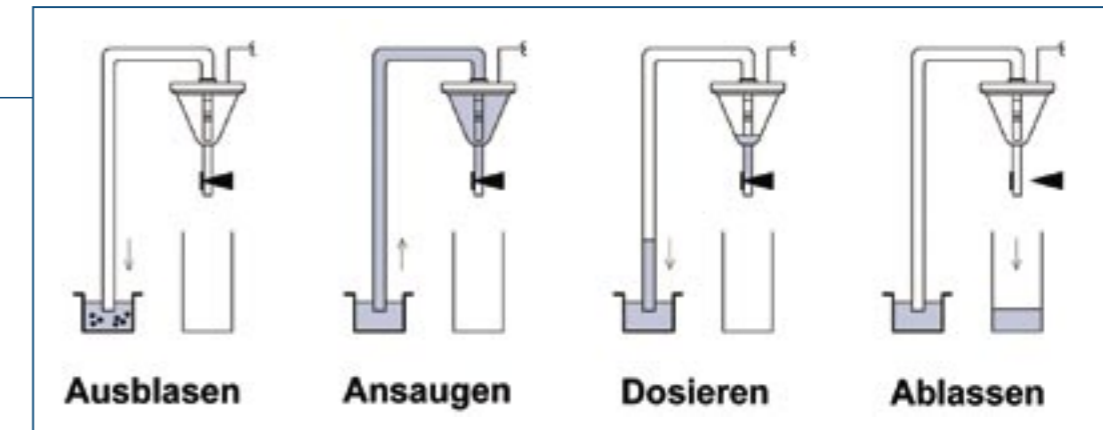
Dosiersysteme

– Vacuummembranpumpe

Bezeichnung	VAC 1
Typ	Vacuum Membranpumpe mit Festvolumen
Einsatzgebiet	Offene Gerinne
Probenmedium	Fluss- bis Rohabwasser
Probentemperatur	>0°C bis 60° C
Probenberührende Materialien	PVC oder Borosilikatglas oder Duran (optional)
Wassererkennung	Leitfähigkeitssensoren
Ansaugschlauchinnendurchmesser	13 mm
Ansauggeschwindigkeit	0,6m/s
Max. Ansaughöhen/Ansauglängen	8 m / 20 m
Dosierolumina	20-300 ml (größere auf Anfrage)
Probenahmearten	Zeit-, ereignis- und mengenproportional
Einsetzbar in explosionsgefährdeten Umgebungen	ATEX II 3G IIB T4 /Xd für Zone 1 u. 2 (optional)
Motor	Membranpumpe mit Teflon Ventilen
Einsetzbar für	Stationäre Probenehmer BASIC



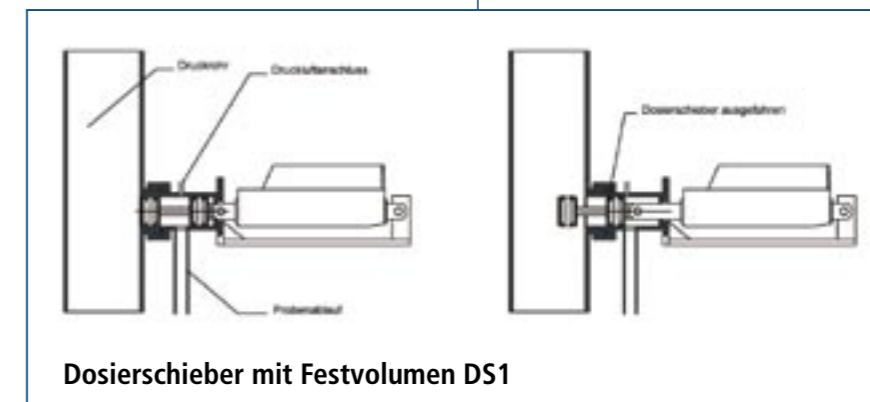
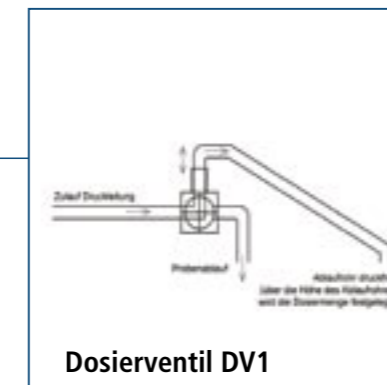
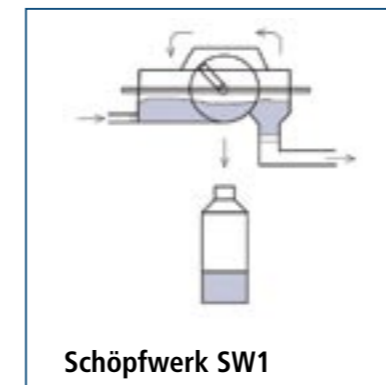
VAC 1



Dosiersysteme

– Druckleitungssysteme

Bezeichnung	SW 1	DV 1	DS 1
Typ	Schöpfwerk mit Festvolumen und Durchflusswanne zur Aufnahme von On-Line Messsensoren	Dosierventil mit Festvolumen	Dosierschieber mit Festvolumen
Einsatzgebiet	Druckleitungen, By Pass Leitungen bis 1,5 cbm/Std.; Freier Ablauf erforderlich	Druckleitungen bis max. 6 bar	Druckleitungen bis max. 6 bar
Probenmedium	Fluss-, Rohabwasser und Industrieabwässer	Fluss- bis mechanisch vorgereinigtes Wasser	Fluss-, Rohabwasser und viskose Medien
Probentemperatur	>0°C bis 80° C	>0°C bis 80° C	>0°C bis 80° C
Probenberührende Materialien	PVC (optional PVDF)	PVC, Edelstahl (optional Ex-Variante)	Edelstahl 1.4301/1.4305; PVDF (optional)
Wassererkennung	Überfüllsicherung auf Lf-Basis; kontaktlos (optional)	entfällt	entfällt
Ansaugschlauchinnendurchmesser	19 mm	9mm (optional 12 mm)	>100 mm
Ansaugeschwindigkeit/ Förderleistung	Bis max. 1,5 cbm/Std.	ab 20 ml pro Min.	50 ml pro Min.
Max. Ansaughöhen/Ansauglängen	entfällt	entfällt	entfällt
Dosierolumina	10 ml, 20 ml, 30 ml	20-120 ml	Ca. 50 ml
Probenahmearten	Zeit-, ereignis- und mengenproportional	Zeit-, ereignis- und mengenproportional	Zeit-, ereignis- und mengenproportional
Einsetzbar in explosionsgefährdeten Umgebungen	ATEX II 2G / 3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)	ATEX II 2G / 3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional nur in Verbindung mit pneumatischem Stellantrieb)	ATEX II 2G / 3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional nur in Verbindung mit pneumatischem Stellantrieb)
Motor	Kohlebürstenmotor mit austauschbaren Kontakten (BASIC) Bürstenloser Motor (NeMo)	Elektrischer Stellantrieb; optional: Pneumatischer Stellantrieb (min. 3-5 bar)	Elektrischer Stellantrieb; optional: Pneumatischer Stellantrieb (min. 3 bar)
Einsetzbar für	Stationäre Probenehmer BASIC und NeMo	Stationäre Probenehmer BASIC und NeMo	Stationäre Probenehmer BASIC und NeMo



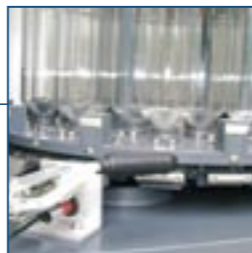
Verteilersysteme

Je nach Probenflaschen, -anzahl und -volumen können Sie unter verschiedenen Verteilersystemen wählen. Für die Dauerüberwachung mittels Rückstellproben sind auch selbstentleerende Systeme verfügbar.

– Rondellverteiler

• Rondellverteiler mit Selbstentleerung

- Flaschenrondell mit Direktdosierung
- kompakte Bauform durch 2-Kreis Anordnung der Flaschen
- Automatische Entleerung der Flaschen (freiprogrammierbar)
- Automatische Spülung der Flaschen (optional mit Intervallschaltung für Waschmittelzusatz)
- Große Entleerungsstation für die komfortable Entnahme einer Einzelprobe
- Manuelle Entleerungsstation für die komfortable Entnahme mit Einzelprobe
- Mit Memory Funktion der Flaschenposition während der SBY Funktion
- 2ter Zuführungsschlauch für Konservierungsmittel (optional)
- zusätzliches 6l Sammelfass als Ereignis- oder Sammelmischprobe (optional)
- für BASIC oder NeMo Steuerung verfügbar
- ATEX II 2/3G IIB T4 für Zone 1 und 2 (optional)



Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Zusatzflaschen
24	1l Glas	6l PE
15	2l Glas	6l PE
12	1l Glas	6l PE
4	2l/10l Glas	6l/40l PE (PVDF)

– Rundverteiler

• Rundverteiler

- Direktdosierung mit Rundverteilerarm
- Mit automatischer Flaschenpositionierung beim Programmstart (gilt nur in Verbindung mit NeMo Steuerung)
- Parallele Ereignis- oder Sammelmischprobe möglich
- ATEX II 2G/3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)

Mit diesem Verteilersystem kann die Kraftwerksnorm für die Parallelprobenahme mit Konservierungsmitteldosierung erfüllt werden.



Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Zusatzflaschen
4	6l PE	
12	0,5l Glas	
12	1l PE	
12	1,8l PE	
12	2,5l PE	

– Rundverteiler mit Verteilerplatte

- **Rundverteiler mit Verteilerplatte**

- Direktabdosierung durch Rundverteilerarm mit Verteilerplatte
- Sehr kompakte Bauform mit kurzen Luftdistanzen
- Mit automatischer Flaschenpositionierung beim Programmstart (gilt nur in Verbindung mit NeMo Steuerung)
- ATEX II 2G/3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)

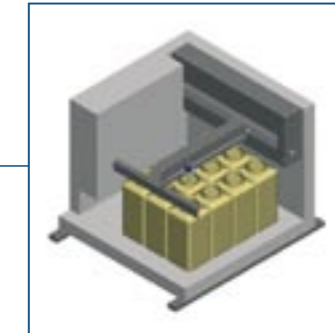


Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Zusatzflaschen
24	0,5l Glas	
24	1l Glas	
24	1l PE	
24	2l PE	

– XY-Verteiler

- **XY-Verteiler**

- Direktdosierung
- kompakte Bauform
- Mit automatischer Flaschenpositionierung (gilt nur in Verbindung mit NeMo Steuerung)
- unterschiedlicher Flaschenkombinationen, -volumina möglich,
- freiprogrammierbare Flaschenfolgen
- ATEX II 3G IIB T4 für Zone 1 u. 2 (optional)



Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Zusatzflaschen
nach Kundenwunsch	nach Kundenwunsch	

Gehäusetypen:

– Mobile Probenehmer

- **Simplex mobil**

Mobiler Probenehmer mit Schlauchpumpentechnik mit integrierter Bleigelbatterie (auch für den Pufferbetrieb geeignet). Kann sowohl direkt auf ein 26l Sammelfass, in einen bestehenden Kühlschrank oder auch an der Wand montiert werden. Offline Programmierung erfolgt über eine entsprechende Software und Übertragung auf einen Konfigurationsstecker. Mit nur einem Knopfdruck kann das Probenahmeprogramm gestartet werden. Gehäuse: spritzwassergeschützt IP 65



Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
Simplex	SP simplex	kein	1 Flasche	25l PE, 10 l PE, 6,3l PE, 4l PE	120 x 240 x 165/ 4,5

- **BASIC mobil Ex2**

Das kompakte Fliegengewicht für den Ex-Zonenbereich 2. Ausgestattet mit der komfortablen BASIC Steuerung. Mit 7,2 Ah Akku integriert im Gehäuse (optional mit Schnellwechselsystem). Im PUR Gehäuse stoßfest mit guten Isolationseigenschaften. Schutzart: ATEX-II 3G IIB T4

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
Basic	SP1 oder SP2	Rundverteiler	1, 12 Flaschen	26l; 12x0,5l Glas; 12x1l PE	590x370 / 14,5
s.o.	s.o.	Rundverteiler mit Verteilerplatte	24 Flaschen	24x0,5l Glas	590x500x500 / 18
s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	24x1l PE	665x500x500 / 24



• **BASIC mobil Ex 2 mit aktiver Kühlung**

BASIC mobil Probennehmer mit Schlauchpumpentechnik, integrierter Bleigelbatterie und mobiler Kühleinheit. Auch für die Aussenaufstellung geeignet.

Mit Rädern, kinderleicht zu ziehen und extrem wendig.

Gehäuse: spritzwassergeschützt; IP 64; PUR Material mit guten Isolationseigenschaften.

- Kühlvolumen 35l (ausgestattet mit 1x 6,5l PE Probengefäß)

- im Kühlraum befindet sich Platz für eine weitere 6,5l PE Flasche

- abnehmbare Räder und Ziehgriff

- Thermostat für 230V Betrieb

- robustes PE Gehäuse, inkl. Anschluss für das Gaskit

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
BASIC	SP1 oder SP2	kein	1	1x6,5 l PE, Rückstellplatz für eine weitere 6,5 l PE Flasche	840x720x550/ ca. 33



• **BASIC mobil Ex1**

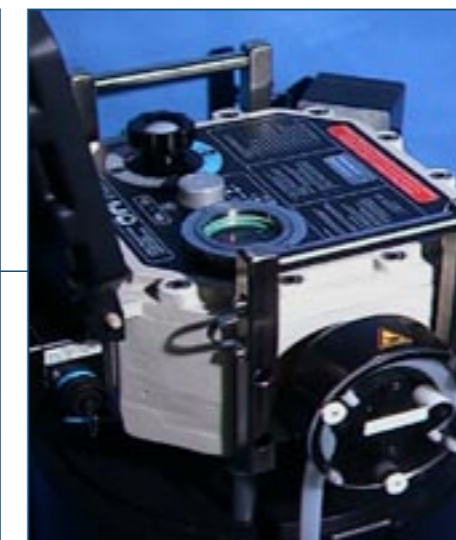
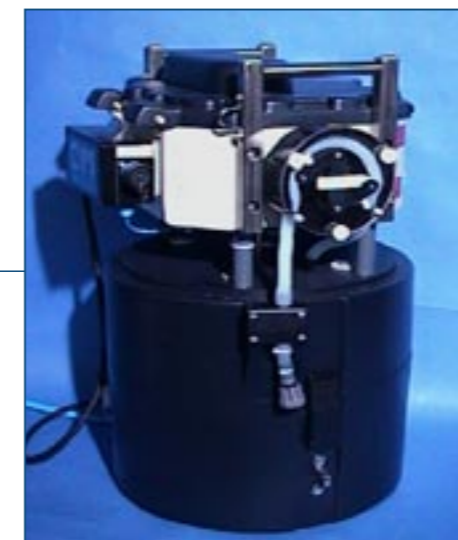
Der bewährte robuste Probennehmer für den Ex-Zonenbereich 1 und 2. Ausgestattet mit der komfortablen BASIC Steuerung. Mit externem Akku (geeignet zum Wechseln innerhalb einer explosionsgefährdeten Umgebung). Für den Dauerbetrieb optional mit Ex-Netzgerät lieferbar. Koppelbar mit entsprechend exgeschütztem Mengengerät, für die durchflussproportionale Probenahme. Schutzart EEx 2G IIB T6 für Gefahrenzonen 1 + 2.

Aufbau:

Steuerung in spritzwassergeschütztem Druckkompaktgehäuse mit Schutzart IP 64 (bei angelegter Schutzhaube).

PU-Hartschaumgehäuse mit guten Isoliereigenschaften für Probenflaschen.

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
BASIC	SP1	Rundverteiler	1, 12 Flaschen	26l; 12x0,5l Glas; 12x1l PE	560x370 Ø /24
s.o.	s.o.	Rundverteiler mit Verteilerplatte	24 Flaschen	24x0,5l Glas	560x500x500 /28
s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	24x1l PE	635x500x500 /30



• **NeMo mobil Ex1/2**

Tragbarer Ex-Schlauchpumpen-Probenehmer zur vollautomatischen Probenahme nach dem Schlauchpumpenprinzip.

Das kompakte Leichtgewicht für den Ex-Zonenbereich 1 und 2 mit Datenlogger und Fernwirkmöglichkeiten. Mit separatem Steuerungskoffer und allen Möglichkeiten der NeMo Steuerung.

Probenehmer:

Schutzart: ATEX II 2G EEx IIB T4 / IP 64

nur 11kg leicht

Mit separatem Steuerungskoffer:

Schutzart: ATEX II 3G Eex IIB T4 / IP 68

nur 8kg leicht (optional als 2G-Variante erhältlich)

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
NeMo	SP2	Rundverteiler	1, 12 Flaschen	26l; 12x0,5l Glas; 12x1l PE	590x370 Ø /19
	s.o.	Rundverteiler mit Verteilerplatte	24 Flaschen	24x0,5l Glas	590x500x500 /23
s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	24x1l PE	665x500x500 /25

Gewicht inkl. Akku und Steuerungskoffer



– Stationäre Probenehmer

- **BASIC oder NeMo solid**

Kompakter stationärer Probenehmer im V2A (1.4301)- Gehäuse mit Industriekühlaggregat mit 2K-Lackierung. Optional auch als Messstationsgehäuse (mit extra Platz zur Aufnahme von weiteren Messtechnikmodulen und separater Tür), als V4-A (1.4571)-Gehäuse oder Kunststoffgehäuse (PVC/PVDF) mit eingeschäumter Verdampferplatte erhältlich. Optional auch für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX II 2/3G IIB T4 der Zone 2 oder 1 erhältlich.

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht[kg]
Basic oder NeMo	SP 1 / SP2 / VAC 1/ SW, DV1/ DS1	Rundverteiler	1, 12 Flaschen	26l; 12x0,5l Glas; 12x1,8l PE; 4x10l PE; 4x5l Glas; 4x6,5l PE	1030x750x750 / 80
s.o.	s.o.	Rundverteiler mit Verteilerplatte	24 Flaschen	24x1l Glas und 24x1l PE	1030x750x750 / 80
s.o.	s.o.	Rundverteiler für die Parallelprobenahme	2 Flaschen + 1Zusatzflasche im angeflanschten Gehäuse	2x5l Glas + 1x 5l Glas	1030x750x750 / 80
s.o.	s.o.	X-Y Verteiler	Bis zu 48 Flaschen	Diverse Flaschenvolumina	Je nach Flaschenanordnung kombinierbar



Nemo solid mit optional gewölbten Dach



- **BASIC oder NeMo solid SE**

Der Probenehmer für die Dauerüberwachung mit Selbstentleerung und Flaschenspülung. Optional kann das System mit einer Waschmittelzudosierungseinrichtung und auch mit einer zusätzlichen Pumpe zur Probenkonservierung ausgestattet werden. Ausgestattet mit einem Industrieaggregat mit 2K-Schutzlackierung und einer Heizung zur Temperierung des Probeninnenraumes auf 4°C +/-1°. Optional auch für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX II 2/3G IIB T4 der Zone 1 und 2 erhältlich. Wahlweise kann das System mit der BASIC oder der NeMo Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht [kg]
NeMo oder Basic	SP1/SP2/VAC/SW/DV1/ DS1	Rondellverteiler mit Selbstentleerung	4 Flaschen	4x 2l Glas	1450x800x960 /180
s.o.	s.o.	s.o.	12 Flaschen	12x1l Glas	s.o.
s.o.	s.o.	s.o.	15 Flaschen	15x2l Glas	s.o.
s.o.	s.o.	s.o.	24 Flaschen	24x1l Glas	s.o.

Maße und Gewichte beziehen sich auf die Geräte mit Schlauchpumpensystemen.



- **NeMo solid Industrie**

Der Industrie-Probennehmer für die Dauerüberwachung und Frachtermittlung. Für aggressivste Probenflüssigkeiten geeignet. Ideal als Grundlage zur Bestimmung von Abwasserkosten innerhalb von Industrieparks. Mit Selbstentleerung und 2ter Flaschenebene. Optional mit integriertem Rührsystem, Ultraschallhöhenstandskontrolle der Probenflaschen, Luftspülung des Probenraumes (diskontinuierlich oder vor dem Zeitpunkt der Entnahme)..... Gehäuserahmen aus Edelstahl mit PVC-Einschubtechnik. Mit eingeschäumter Verdampferplatte. Optional auch für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX II 2/3G IIB T4 der Zone Zoder 1 erhältlich. Ausgestattet mit der NeMo Steuerung bietet dieses Probennahmesystem Fernbedienbarkeit über Internettechnologie, E-Mail Funktion, intelligente Datenarchivierung und ein Alarmierungssystem.

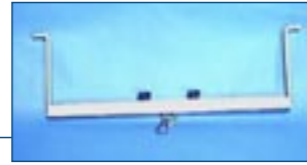


Steuerung	Dosiersystem	Verteilersystem	Flaschenanzahl	Flaschenvolumen	Maße HxBxT [mm]/ Gewicht [kg]
NeMo	SW/SP2	Rondellverteiler mit Selbstentleerung	4 Flaschen + 1 Flasche	4x10l Glas und in der 2ten Ebene 1x40l PVDF	2000x1630x820 / 200



Zubehör für automatische Probenahmegeräte:

Art.-Nr: 8289048 Einhängeschiene für den Kanalschacht 655...950 mm variabel für verschiedene Schachtgrößen



Art.-Nr: 8289049 3-Punkt Aufhängevorrichtung



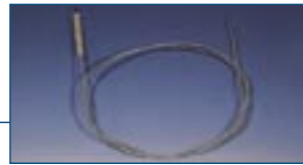
Art.-Nr: 8289083 Spezialschwimmer für Ansaugstück



Art.-Nr: 8285573 Siebkorb für Ansaugstück aus Edelstahl 1.4301, Endstücke aus PVC, Klemmverschraubung aus PA, ø 40mm, 170mm lang, Sieblochung ø3mm, Sieblänge 98mm



Art.-Nr: 6529125 Spezial Reinigungsbürste für Ansaugschläuche Länge 2500 mm, Bürste 120x10 mm



Art.-Nr: 600028 Edelstahl-Auszug für den Flaschenkasten

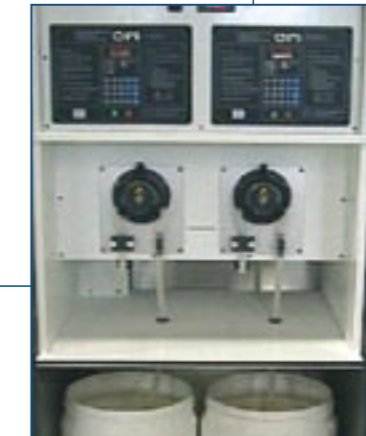


Art.-Nr: 8170004 Homogenisiergefäß Behältervolumen 10l (optional 6,3, 15 l) Material HDPE, PVC-U, Edelstahl, Silikon, Teflon, Gewicht ca. 1,1 kg



Sonderprobenehmer:

- **Sonderbau** da nicht mit allen Standardgeräten die Bedürfnisse für Ihre spezielle Probenahmestelle abgedeckt werden können, bauen wir auch individuelle Lösungen nach Kundenwunsch.



Grundwasserprobenahme:

• Die Probenahme von Grundwasser...

...dient der langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung und der Kontrolle von Altlaststandorten. Eine Gefährdung kann durch ober- und unterirdische Sickerwasseraustritte, durch direkten Eintrag von Abfallstoffen in die Schutzgüter oder durch Deponieaustritte aus einer Altablagerung hervorgerufen werden. Eine Belastung von Grundwasser kann durch Entnahme von Grundwasserproben und anschließender analytischer Untersuchung erkannt werden. Mit ORI Well steht dafür jetzt ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung. Mit Hilfe dieses Systems ist eine vollständige Erfassung und Dokumentation der während der Grundwasserprobenahme ermittelten Daten möglich. Erfasst werden standardmäßig ph-Wert, Temperatur, Sauerstoffgehalt, Trübung, elektr. Leitfähigkeit, Redoxpotential, Durchflussgeschwindigkeit und die Absenkung des Grundwasserspiegels.



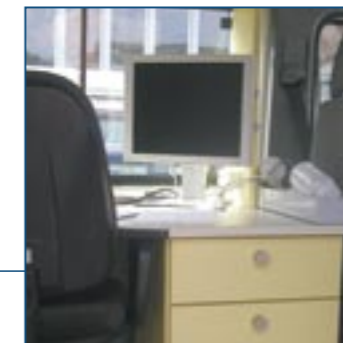
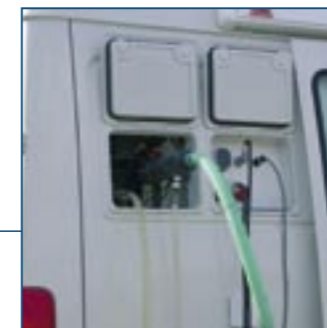
• ORI Well besteht aus folgenden Komponenten:

- PC-Programm (ab Windows 95)
- SPS (Speicher programmierbare Steuerung)
- Frequenzumformer mit Steuereingang
- Grundwasserpumpe
- Durchlaufgefäß (Messtopf)
- Messwertaufnehmer für diverse Parameter
- Gehäuse zur Aufnahme der SPS und der Messwertumformer
- Optional: Einbau in ein Messfahrzeug



Mobile Labore:

– Gerne stellen wir Ihnen Lösungsvorschläge für Ihr individuelles Laborfahrzeug vor



Manuelle Probenahme

– Die neue Generation der Entnahmestöcke aus superleichtem und stabilem Fiber-glas-Material

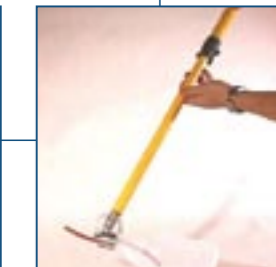
- ausgestattet mit Gelenk für die individuelle Winkeleinstellung des Bechers
- beständig gegen aggressivste Abwässer
- in drei verschiedenen Längen erhältlich
- für verschiedene Bechervolumina
- zur Aufnahme der unterschiedlichsten Becherarten geeignet
- mit Drehschnellverschluss-System auf die gewünschte Länge einstellbar (bei mehrteiligen Stöcken)



Art.-Nr.:	Ausführung	Länge		Inhalt
6250710	mit Schöpfbecher	1,20 m	(einteilig)	600 ml
6250711	mit Schöpfbecher	1,20 m	(einteilig)	1000 ml
6250715	mit Schöpfbecher	2,30 m	(zweiteilig)	600 ml
6250716	mit Schöpfbecher	2,30 m	(zweiteilig)	1000 ml
6250720	mit Schöpfbecher	3,20 m	(dreiteilig)	600 ml
6250721	mit Schöpfbecher	3,20 m	(dreiteilig)	1000 ml
6250722	mit Kunststoff-Flasche	2,30 m	(zweiteilig)	1000 ml
6250723	mit Kunststoff-Flasche	3,20 m	(dreiteilig)	1000 ml
6250724	mit schwenkbarem Becher	2,30 m	(zweiteilig)	600 ml
6250725	mit schwenkbarem Becher	3,20 m	(dreiteilig)	600 ml
6250726	mit Gelenk, Schöpfbecher aus Glas, Schlagschutz aus Kunststoff	3,20 m	(dreiteilig)	1000 ml

weiterhin aus Aluminium:

Art.-Nr.:	Ausführung	Länge		Inhalt
6250815	Kunststoffbecher mit wählbarer Ausgußrichtung	2,10 m	(dreiteilig)	600 ml
6250818	mit Alu-Klemme, abflammbar, mit Schlagschutz aus Kunststoff	3,50 m	(dreiteilig)	-
6250726	mit Schöpfbecher	3,20 m	(dreiteilig)	1000 ml
6250727	mit Schöpfbecher	3,20 m	(dreiteilig)	2000 ml
3491004	Gelenk mit Schelle und Schlag-schutz aus Kunststoff, ohne Becher für 2000 ml Glas n. F.		ohne Stock	
3491003	Gelenk mit Schelle und Schlag-schutz aus Kunststoff – ohne Becher für 1000 ml Glas n. F.		ohne Stock	



Laborgeräte

– Orimat Laborwaage

Feststoff- und Feuchtigkeitsmesser mit Glührückstandsfunktion in einem Gerät

Das Allroundtalent für Kläranlagen, Kompostwerke, Kraftwerke, Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft, u.v.m. Immer dann, wenn Sie eine hochpräzise Laborwaage und gleichzeitig noch den prozentualen Feststoffanteil (oder Feuchtigkeitsanteil) Ihrer organischen oder Ihrer anorganischen Stoffe bestimmen wollen, ist der ORImat ihre richtige Wahl.

- zur Abrechnung des Klärschlammvolumens
- zur Bestimmung des Salzgehaltes
- zur Bestimmung von Kalkrückständen
- zur Bestimmung sonstiger Trockenanteile u. v. m.

• Die Technik

Mikroprozessorgesteuerter vollautomatischer Feststoff- und Feuchtigkeitsmesser mit Auswerteeinrichtung für Glührückstand, als Laborwaage nutzbar (bis 310g). 3 Festprogramme für die schnelle TR Bestimmung mit unterschiedlichen Temperaturintervallen. Manuell bedienbar für die Auswertung des TS-Gehaltes. Vom Benutzer können individuelle Trocknungsprogramme und 4 Wertespeicher zur späteren Glührückstandsbestimmung konfiguriert werden.

• Die Form

- „elegantes Gehäuse mit spritzwassergeschützter Tastatur“
- mit großflächigem LCD-Display
- Nivellierfüßen mit Ausrichtunglibelle
- mit Schnittstellenanschluss für PC und Drucker



• Die Daten

Wärmequelle, Strahlertyp: Halogen, Optional: I/R Quarzstrahler

Abmessungen: (BxHxT) 210 x 170 x 340 mm, Gewicht: 6 kg

Anschluss: 230 V/50 Hz, 450 W, 115 V/50 Hz möglich

Temperaturbereich: 30-230/1 (°C/Schritt)

Wägebereich: 310 g

Ablesbarkeit: 0,001 g

Schnittstelle für PC u. Drucker: RS232, PJ45 Buchse

Speicherung: - 3 Festprogramme mit unterschiedlichem Temperaturintervall (°C)

105, 150/105, 220/150/105

- 2 variable Methoden

- 4 TR/TS Wertespeicher

Uhr: für Protokollierung mit Datum und Uhrzeit

- Resultatberechnung: - 100%...0% (Feststoffgehalt)

0%...100% (Feuchtigkeitsverlust)

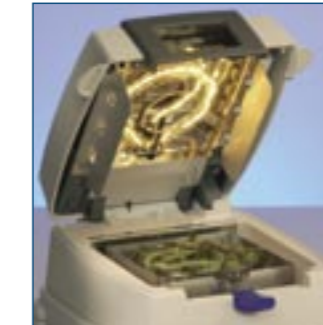
- ATRO 100%...999%

- ATRO 0%...999%

- g/kg, Rest, Verlust, Glührückstand

- Ablesbarkeit (%): 0,01

- Reproduzierbarkeit ca. 1 g (%): 0,2



Laborgeräte

– Dispergiergerät

- **handlich - stark**

zum Mischen, Zerkleinern und Homogenisieren von Flüssigkeiten mit Feststoffen, Emulsionen (Vermischung einer wäßrigen mit einer öligen Phase) und Suspensionen (Feststoffe in einer Flüssigkeit).

Ideal zur Probenvorbereitung sowohl für Synthesen als auch Analysen.

- **Prinzip:**

Das Rotor-Stator Element besteht aus zwei Zahnkränzen, welche gegeneinander gedreht werden. Die dabei entstehenden Scherkräfte wirken auf das Medium ein, Feststoffe werden zerkleinert, Flüssigkeiten in winzige Tröpfchen verteilt. Das Ori Dispergiergerät wird einzeln oder im Komplettset angeboten.

Technische Daten:

Antriebsmotor:

- Antriebsleistung 500 W
- stufenlose elektronische Motorregelung,
- 7.00 - 27.000 U / min

Dispergierwerkzeug:

- produktberührendes Material PTFE 1.4301
- max. Eintauchtiefe: 185 mm

Arbeitsbereich: 10 - 2000 ml

Schaftrohr-Durchmesser: 22 mm

Stator-Durchmesser: 22 mm

Rotor-Durchmesser: 16 mm

max. Umfangsgeschwindigkeit: 5,8 - 20,6 m / s



– ORI-BSB-Thermostatschränke

Zur Temperierung von BSB-Proben, nach DIN H51, Küvettenteste, ORI-Test-Messköpfe, Methylenblau und AT4 Bodenatmung. Die ORI - BSB - Thermostat - Schränke gestatten eine genaue Einhaltung einer konstanten Arbeitstemperatur von +20°C. Mit Hilfe des eingebauten, einstellbaren Thermostaten kann die Arbeitstemperatur von +10°C bis +25°C reguliert werden. (+-0,5°C im Wasser für Bodenanalysen AT4 +-0,5°C in Luft optional erhältlich.)

Die ORI-Thermostat-Schränke haben eine automatische Abtauung, eine eingebaute Zwangsumlüftung und 3 eingebaute Steckdosen. Der Türanschlag ist wechselbar, die Tür abschließbar.

1. Thermostatschrank mit Controller für das korrekte Einhalten der eingestellten Temperatur.
2. Mit Sollwertabsenkungsschalter, Soll-/ist- Temperaturanzeige (optional)
3. LED-Betriebsanzeigen. Für die Aufnahme von BSB-Meßgeräten mit 4 eingebauten Steckdosen.



Kleines Modell

Artikel.-Nr. 80 22 14185

Inhalt:	180 l
Außenmaße (H x B x T):	850 x 602 x 600 mm
Innenmaße (H x B x T):	734 x 513 x 433 mm
Betriebsspannung:	230 V / 50 Hz
Anschlusswert:	120 W
Gewicht:	38 kg

Einschließlich 3 Einschubrosten (höhenverstellbar) und 1 Bodenrost.

Geeignet für bis zu 4 BSB 6er-Messstellen sowie Sauerstoffflaschen oder Methylenblau – Testflaschen.

Großes Modell

Artikel. – Nr. 80 22 14370

Inhalt:	360 l
Außenmaße (H x B x T):	1589 x 602 x 600 mm
Innenmaße (H x B x T):	1418 x 513 x 433 mm
Betriebsspannung:	230 V / 50 Hz
Anschlusswert:	150 W
Gewicht:	62 kg

Einschließlich 5 Einschubrosten (höhenverstellbar) und 1 Bodenrost. Für die Aufnahme von 8 BSB 6er-Messgeräten sowie Sauerstoff- und Methylenblau-Testflaschen. Auf Wunsch kann eine optional erhältliche günstigere Mehrfachsteuereinheit für die 8 BSB Messgeräte außerhalb des Schrankes montiert werden. Das spart Energie und vereinfacht die Kabellegung.

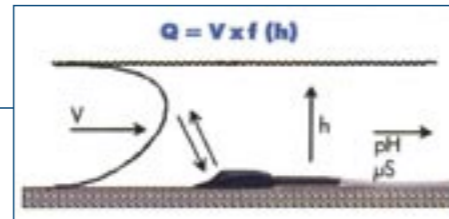
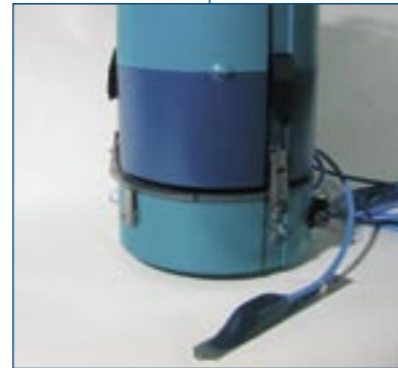
Messgeräte

– Oriflow

- **Durchflussmengenmessmodul für alle ORI-Probenahmegeräte**

inkl. Verbindungskabel zur Parametrierung und Auslesung der Messdaten über PC
Messgerät zur mobilen Überwachung von Füllstand, Fließgeschwindigkeit,
Temperatur und Durchflussmenge

- Ideal für die durchflussproportionale Ansteuerung von ORI-Probenahmegeräten
- Einsatz in allen Arten von geschlossenen und offenen Gerinnen
- Schnelle und einfache Montage in Rohrprofilen durch flexibles Montagesystem (optional)
- Keine Verzopfungen und Ablagerungen durch strömungsoptimierte Bauform
- Wasserstandsmessung durch keramischen Drucksensor
- Erfassung der Fließgeschwindigkeit durch Ultraschallmessverfahren mit automatischer Temperaturkompensation, messbarer Rückfluss durch Fließrichtungserkennung
- Großer Messdatenspeicher serienmäßig (512 kB)
- Komfortable Verwaltung, Parametrierung und Messdatenauslesung mittels PC (Software NivuLog erforderlich)
- Schutzart IP 65
- mit internem 7,2 Ah Akku



– Ori-tempstick

- **Wissen Sie, was mit Ihrer Probe während des Transports alles passiert???**

Temperaturschwankungen? Probleme bei der Transportdokumentation?

Der kleine Temperaturdetektiv ORI-tempstick erfasst und loggt Temperaturen während der Probenahme und des Transports zum Labor. Sein wasserdichtes Gehäuse ermöglicht den Gebrauch in nicht aggressiven Flüssigkeiten

– kabellos! Auch im Kanal einsetzbar! Auslesen des Loggers via PC.

Gespeichert werden: Proben temperatur, Zeit.

Durch seine geringe Größe auch in den kleinsten Probengefäßen anwendbar!

- **Technische Daten der Sonde:**

- Abmessung: d: 20mm
- L: 70mm
- Gewicht: 55g
- Messbereich: -40°C - +80°C
- Speicherkapazität: 8000 Daten

- **Programmausstattung:**

- USB-Schnittstelle
- Betriebssystem ab WIN95

- **Darstellung der Messwerte:**

- Temperaturgrafik in Zeitabhängigkeit
- Temperaturtabelle

- **Programmierung:**

- Zeiteinstellung
- Start der Aufzeichnung

