

Probenahme rund um die Uhr

Der **AutoSam** ist ein vollautomatisches Probenhandlingsystem mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten. Der robuste Aufbau ermöglicht den Einsatz im rauen Anlagenumfeld.

Anwendungen:

- Abfüllen von Proben
- Vorlegen von Edukten
- Quenchen, Mischen und Verdünnen
- Derivatisieren mit mehreren Reagenzien
- Flüssig/flüssig Extraktion
- Anlegen von Rückstellmustern

Die verschiedenen Programme können zeitgesteuert, nach Vorgabe von Versuchszeitpunkt, Uhrzeit etc. oder ereignisgesteuert, z.B. bei Überschreitung von Grenzwerten, ablaufen.

Flexibilität:

- Für Batch- und Kontiprozesse
- Für Upstream- und Downstreamprozesse
- Vollwertiges Liquid-Handling-System
- Optional Rühr- und Temperierfunktion

Anfallende Probenreste und Spüllösungen werden in einem separaten Abfallbehälter aufgefangen. Durch die Verwendung inerte Materialien und frei programmierbare Spülzyklen wird das Verschleppen von Proberesten eliminiert und in Bioprocessen die Sterilität sichergestellt.



AutoSam300 als vollintegrierter Prozessbestandteil

Der **AutoSam** ist als Probengeber bzw. Multikomponentenvorlage verwendbar, da die Nadel bis auf den Flaschenboden abgesenkt werden kann.

Die präzise Steuerung erlaubt gezielte flüssig/flüssig-Phasentrennung durch Absaugen bis auf Phasengrenz-niveau.

Als Probengefäße können Flaschen mit geschlossenen oder geschlitzten Septen verwendet werden. Auch mit dünner Membran verschlossene Gefäße (z.B. 1,5 und 2ml-E-Caps) können verwendet werden. Durch Austausch des Probentellers kann auf verschiedene Gefäßgrößen umgestellt werden.



AutoSam300 für 40 10ml-Probenflaschen

Der **AutoSam** wird über eine serielle Schnittstelle mit dem HiTec Zang LAB-manager verbunden. Die Steuerung erfolgt komfortabel per HiText-Programm oder Hi-Batch-Grundoperationen. Damit ist eine problemlose Integration in die HiTec Zang LabKit- und MultiLab-Systeme gewährleistet.

Als Bestandteil der LabVision/LAB-manager Laborautomatisierung kann die Steuerung und Protokollierung flexibel gestaltet werden:

- Ereignis- und zeitplangesteuerte Methoden
- Wahlfreie Ansteuerung der Position des Drehtellers und der Injektionsnadel
- Frei programmierbare Spülzyklen und Nadelwaschprogramme
- Datenaustausch mit bestehenden LIMS-Systemen möglich
- Protokollierung im Laborjournal und LIMS, als Probenzettel etc.

Für stand-alone Anwendungen steht die LiquidMaster-Software zur Verfügung, die eine Tabellen- oder Scriptbasierte Zeitplan-Steuerung für AutoSam mit Zwei/Drei-Wegeventil in Kombination mit unseren Peristaltik- und Spritzenpumpen ermöglicht.



AutoSam495 mit Doppelnadel, AutoSam160 mit E-Caps

Eigenschaften und Funktionen:

- Medienberührende Werkstoffe sind PTFE oder PVDF, Glas und Edelstahl (Nadel)
- Auch Gefäße mit Septenverschluss werden sicher verarbeitet
- Abfüllung unter Inertgas möglich
- Austauschbarer Probensteller
- Separates, großes Abfallgefäß
- Frei programmierbare Handlingmethoden
- Einfache Integration in die Anlagen- und Rezeptursteuerung
- Ansteuerung über serielle RS232 Schnittstelle, opt. RS485, USB, Ethernet oder SPS I/O
- Probensammler, Fraktionensammler, Multikomponentengeber
- Multikomponentenmischer, Phasentrenner
- Vollautomatisiertes Probenhandling
- Optionen: Magnetrührer, Temperiersystem

Modellreihe AutoSam300

Die **AutoSam300** Standardmodellreihe ist mit Probentellern für Probenflaschen von 2ml bis 100ml bestückbar.

Technische Daten:

Probentellergeschwindigkeit	max. 5	U/min
Reproduzierbarkeit x-pos.	±1	mm
Verfahrweg Nadelantrieb	80	mm
Kraft Nadelantrieb	10	N
Reproduzierbarkeit y-pos.	±0,1	mm
Abmessungen BxTxH	31x36x46	cm

Flaschengröße ml	Anzahl Proben	Septum möglich	Typ
2	49 (+1)	ja	AutoSam300-T-12-50
5, 8 u.12	31 (+1)	ja	AutoSam300-T-17-32
10 u. 20	24 (+1)	ja	AutoSam300-T-23-25
50	14 (+1)	ja	AutoSam300-T-46-15
100	10 (+1)	ja	AutoSam300-T-56-11

Modellreihe AutoSam160

Die **AutoSam160** Modellreihe ist besonders kompakt und eignet sich besonders für Anwendungen in der Biotechnologie. Der Probenteller nimmt bis zu 24 Standard 1,5 ml oder 2,0 ml Reaktionsgefäße auf.

Technische Daten:

Probentellergeschwindigkeit	max. 10	U/min
Reproduzierbarkeit x-pos.	±1	mm
Verfahrweg Nadelantrieb	80	mm
Kraft Nadelantrieb	10	N
Reproduzierbarkeit y-pos.	±0,1	mm
Abmessungen BxTxH	20x25x46	cm

Flaschengröße ml	Anzahl Proben	Septum möglich	Typ
1,5 (E-Caps)	24	ja	AutoSam160-T-24
2 (E-Caps)	24	ja	AutoSam160-T-24

Modellreihe AutoSam-XL



AutoSam-XL mit 8 2000ml-Flaschen am Druckreaktor

Die Modellreihe AutoSam-XL eignet sich zum Abfüllen des gesamten Reaktorinhalts. Der fest installierte Edelstahlrüssel bewegt sich im Wartezustand auf eine Waste-Position, so dass abtropfende Reste direkt entsorgt werden und keine Verunreinigungen verursachen können.

Technische Daten:

Probentellergeschwindigkeit	max. 6	U/min
Reproduzierbarkeit x-pos.	±3	mm
Verfahrweg Abfüllrüssel	ca. 80	mm
Kraft Rüsselantrieb	ca. 100	N
Reproduzierbarkeit y-pos.	±3	mm
Abmessungen BxTxH	70x90x80	cm

Flaschengröße ml	Anzahl Proben	Septum möglich	Typ
2000	8	ja	AutoSam-XL-2000-8
1000	12	ja	AutoSam-XL-1000-12
500	14	ja	AutoSam-XL-500-14

Ventile, Pumpen und weiteres Zubehör für Liquid-Handling-Anwendungen finden Sie in unserem Hauptkatalog.