

Filter reactors for pilot plants and kilo labs

Büchi FR 10, FR 30 & FR 50

Filterreaktoren für Pilotanlagen und Kilolabore

Büchi FR 10, FR 30 & FR 50



Features Eigenschaften

- Swiss Quality
- *Schweizer Qualität*
- Safe and reliable
- *Sicher und zuverlässig*
- Modular, compact and mobile
- *Modular, kompakt und fahrbar*
- Easy handling and operation
- *Einfache Handhabung und Betrieb*
- Different processes in one apparatus
- *Verschiedene Prozesse in einem Gerät*
- ATEX, CE, cGMP
- *ATEX, CE, cGMP*
- Turnkey solution
- *Schlüsselfertige Lösung*
- Highly corrosion resistant, inert
- *Hochkorrosionsbeständig, inert*

Applications Anwendungen

- Chemical syntheses
- *Chemische Synthesen*
- Evaporation / precipitation / crystallization
- *Verdampfung / Ausfällung / Kristallisation*
- Filtration / washing / drying
- *Filtration / Waschung / Trocknung*
- Solid phase peptide synthesis (SPPS)
- *Festphasenpeptidsynthese (SPPS)*
- cGMP API production
- *cGMP Wirkstoff-Herstellung*
- Cannabis solvent extraction
- *Cannabis Lösungsmittel- Extraktion*
- Scale-up
- *Scale-up*

 **büchiglasuster**[®]
switzerland Pilot Plant and Reactor Systems



C3 PROZESS- UND
ANALYSENTECHNIK

Peter-Henlein-Str. 20
D-85540 Haar b. München
Telefon 089/45 60 06 70
Telefax 089/45 60 06 80
info@c3-analysentechnik.de
www.c3-analysentechnik.de

Customized solutions for your specific process requirements

Buchi filter reactors FR 10, FR 30 & FR 50

Büchi Filterreaktoren FR 10, FR 30 & FR 50

Features

- Agitated reactor/filter vessel for various applications
- Nominal volume / working capacity of 10 liter, 30 liter and 50 liter
- Robust, durable design for demanding requirements in labs, pilot plants and production
- Highly corrosion resistant materials: Borosilicate glass / PTFE/ PFA
- Compact dimensions, mobile stainless frame on wheels
- PTFE filter cloth with various mash size, easy to remove and clean
- Refluxing, Distillation with optional glass upper section
- CIP capable
- Delivery fully assembled
- ATEX classification: 2G IIB, other classifications on demand
- CE, cGMP, TA-Luft

Eigenschaften

- Gerührtes Reaktor-/Filtergefäß für verschiedenste Anwendungen
- Nennvolumen / Arbeitsvolumen von 10 Liter, 30 Liter und 50 Liter
- Robustes, langlebiges Design für herausfordernde Anforderungen in Laboren, Technikum und Produktion
- Hochkorrosionsbeständige Werkstoffe: Borosilikatglas / PTFE / PFA
- Kompakte Abmessungen, mobiler rostfreier Rahmen auf Rollen
- PTFE-Filtertuch, mit verschiedenen Maschenweiten, einfach zu entfernen und zu reinigen
- Refluxieren, Destillieren mit optionalen Glasaufbau
- CIP-fähig
- Lieferung komplett zusammengebaut
- ATEX-Klassifizierung: 2G IIB, andere Klassifizierung auf Anfrage
- CE, cGMP, TA-Luft



Specifications / Spezifikationen

Type	Model		FR 10-S	FR 30-S	FR 50-S
Nominal volume	Nennvolumen	liter	10	30	50
Pressure range	Druckbereich	bar	-1/+1.0	-1/+0.5	-1/+0.5
Temperature range	Temperaturbereich	°C	-60/+200	-60/+200	-60/+200
Heat exchange surface	Wärmeaustauschfläche	m ²	0.15	0.28	0.37
Volume below stirrer	Volumen unterhalb Rührer	liter	0.5	1.0	1.5
Filter surface	Filterfläche	m ²	0.031	0.070	0.127
Speed range agitator	Drehzahlbereich Rührwerk	rpm	0...350	0...350	0...350
Dimensions (W x D x H) with GUS multipurpose	Abmessungen (B x T x H) mit GUS Mehrzweck	m	0.84x0.66x2.05	1.16x0.68x2.3	1.42x0.80x2.53

System setup

- Glass vessel with heating / cooling jacket
- Robust cover and bottom plate made from stainless steel with PFA coating
- Dry-running mechanical seal with ATEX stirrer drive
- Multi-stage stirrer, PFA coated
- Baffle, PFA coated with integrated temperature sensor Pt100
- Manual lowering device, 2- step, for vessel and bottom plate
- Swing-out mechanism for easy removal of filter cake
- Heating hoses and pull-safe connection ports to connect TCU
- Flexible, durable and vacuum tight buchiflex glass piping

Options

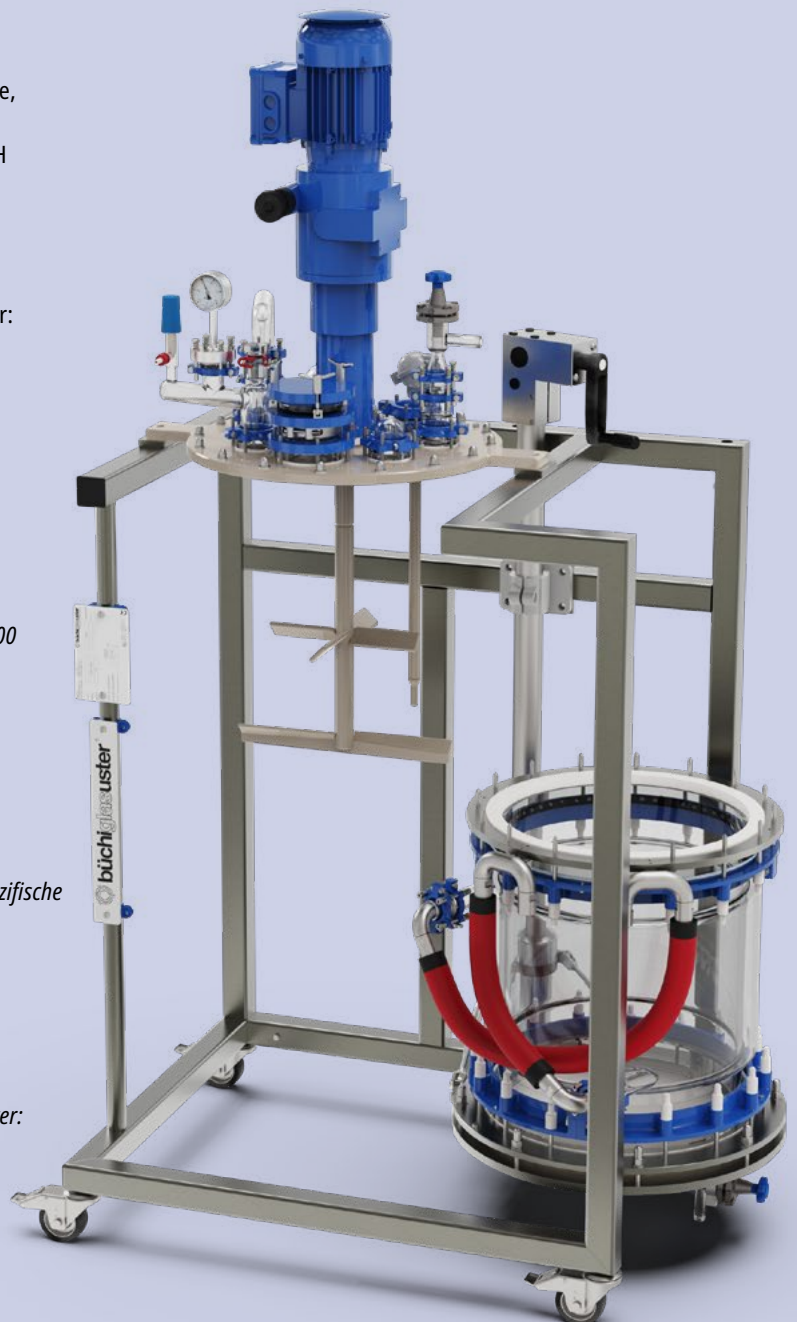
- 4 standard configurations for glass upper section (GUS) available, customized solutions possible
- Measure / control of temp., pressure / vacuum, stirrer speed, pH
- Sampling device
- CIP spray nozzle
- Clean room design (HP-APIs)
- Glass coating Glassprotect-P, antistatic, shatter protection
- Additional material options of bottom plate / cover plate / stirrer: stainless steel 1.4404, Hastelloy® C22

System-Aufbau

- *Glasgefäß mit Heiz-/Kühlmantel*
- *Robuste Deckel- und Bodenplatte aus rostfreiem Stahl mit PFA-Beschichtung*
- *Trockenlaufende Rührwellendichtung mit ATEX-Rührwerk*
- *Mehrstufiger Rührer, PFA-beschichtet*
- *Stromstörer, PFA-beschichtet mit integriertem Temperatursensor Pt100*
- *Manuelle Absenkvorrichtung, 2-stufig, für Gefäß und Bodenplatte*
- *Ausschwenkmechanismus für einfache Entnahme des Filterkuchens*
- *Heizschläuche und zugsichere Anschlussstutzen für den Anschluss an Heiz-/Kühlthermostat*
- *Flexible, langlebige und vakuumdichte buchiflex-Glasverrohrung*

Optionen

- *4 Standard Glasaufbau-Konfigurationen (GUS) erhältlich, kundenspezifische Lösungen möglich*
- *Messen / Regeln von Temp., Druck / Vakuum, Rührer-Drehzahl, pH*
- *Probenahmesystem*
- *CIP-Sprühkopf*
- *Reinraumausführung (HP-APIs)*
- *Glasbeschichtung Glassprotect-P, antistatisch, Splitterschutz*
- *Zusätzliche Werkstoff-Optionen für Bodenplatte / Deckelplatte / Rührer: rostfreier Stahl 1.4404, Hastelloy® C22*



Standard glass upper section (GUS) configurations (Options) Standard Glasaufbau-Konfigurationen (GUS) (Optionen)



Connection set
Anschluss-Set



Reflux-Basic
Reflux-Basic



Reflux
Reflux

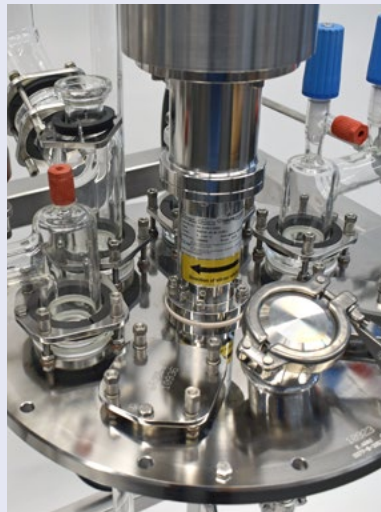


Multipurpose
Mehrzweck

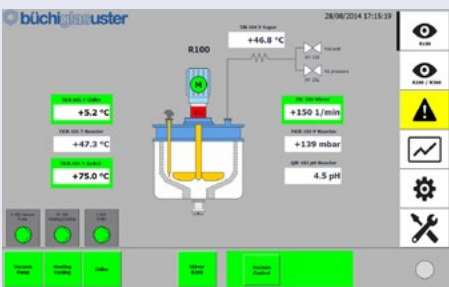
Options Optionen



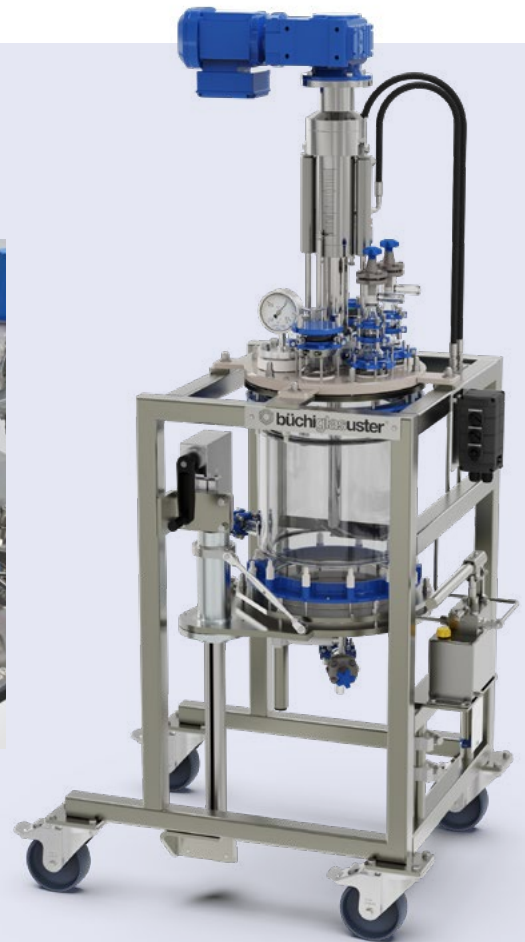
Bottom plate made from stainless steel 1.4404 or Hastelloy® C22
Bodenplatte aus rostfreiem Stahl 1.4404 oder Hastelloy® C22



Clean room design
Reinraumausführung



Automation tailored to individual process needs
Automation zugeschnitten auf individuelle Prozessanforderungen



Agitated height adjustable stirrer (hydraulic), stainless steel 1.4404, Hastelloy® C22
Angetriebener höhenverstellbarer Rührer (hydraulisch), rostfreier Stahl 1.4404, Hastelloy® C22



C3 PROZESS- UND ANALYSENTECHNIK

Peter-Henlein-Str. 20
D-85540 Haar b. München
Telefon 089/45 60 06 70
Telefax 089/45 60 06 80
info@c3-analysentechnik.de
www.c3-analysentechnik.de



switzerland

Pilot Plant and Reactor Systems

Büchi AG
Gschwaderstrasse 12
8610 Uster / Switzerland

+41 44 905 51 11
info@buchiglas.com
www.buchiglas.com