

# Buchi pressure reactors 0.25 – 20 liters

uniclave<sup>®</sup>, polyclave<sup>®</sup>, versoclave<sup>®</sup>, kiloclave<sup>®</sup>

## Büchi Druckreaktoren 0.25 – 20 Liter

uniclave<sup>®</sup>, polyclave<sup>®</sup>, versoclave<sup>®</sup>, kiloclave<sup>®</sup>



### Features Eigenschaften

- Swiss quality  
*Schweizer Qualität*
- Safe and reliable  
*Sicher und zuverlässig*
- Modular and compact  
*Modular und kompakt*
- Customized solutions  
*Massgeschneiderte Lösungen*
- Corrosion resistant  
*Korrosionsbeständig*
- Easy handling  
*Einfache Bedienung*
- Extensive accessories  
*Umfassendes Zubehör*

### Applications Anwendungen

- Hydrogenation  
*Hydrierung*
- Polymerization  
*Polymerisation*
- Catalyst screening  
*Katalysator-Screening*
- API synthesis  
*API-Synthese*
- Corrosion tests  
*Korrosionstests*
- Chemical syntheses  
*Chemische Synthesen*

Customized solutions for your specific process requirements



Visual control of the reaction in glass reactor or with sight glass  
*Visuelle Überwachung der Reaktion im Glasreaktor oder mit Schauglas*

# uniclave®

0.5 – 1.0 l

only Type 1, 1B, 3, 3E  
*nur Typ 1, 1B, 3, 3E*



ATEX version optional  
*ATEX-Ausführung optional*



btc temperature controller  
*btc Temperaturregler*

# polyclave®

0.25 – 5.0 l



# versoclave®

0.5 – 5.0 l



**Type / Typ 1**  
 Jacketed glass reactor  
*Glasreaktor mit Doppelmantel*  
 0.25, 0.5, 1.0, 1.6, 2.0 l  
 12 bar / 200 °C  
 only / nur uniclave®, polyclave®



**Type / Typ 1B**  
 Jacketed glass reactor, bottom valve  
*Glasreaktor mit Doppelmantel, Bodenventil*  
 0.25, 0.5, 1.0, 1.6, 2.0 l  
 6 bar / 200 °C  
 only / nur uniclave®, polyclave®



**Type / Typ 11**  
 Jacketed glass reactor with insulation jacket  
*Glasreaktor mit Isoliermantel, 3-Wandgefäß*  
 0.5, 1.0, 1.6, 2.0 l  
 12 bar / 200 °C  
 only / nur polyclave®



**Type / Typ 1BI**  
 Jacketed glass reactor, with insulation jacket and bottom valve  
*Glasreaktor mit Isolationsmantel, 3-Wandgefäß, Bodenventil*  
 0.5, 1.0, 1.6, 2.0 l  
 6 bar / 200 °C  
 only / nur polyclave®



**Type / Typ 2**  
 Glass / metal reactor with heating jacket and bottom valve  
*Glas- / Metallreaktor mit Heizmantel, Bodenventil*  
 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0 l  
 12 bar / 200 °C  
 only / nur polyclave®

# kiloclave®

0.5 – 20.0 l



## One apparatus, many possibilities

### Modular-setup for:

- Configuration according to customer specification
- Easy interchange of different pressure reactors
- Safe & effortless handling and operation

### Standard system setup:

- Cover plate with 7 openings: 5x¼" NPT, 1x¾" NPT, 1x½" NPT, Swagelok® fittings
- On reactor head manometer, Pt-100, bursting disc, 2 valves, dip tube, 2 plugs
- Powerful cyclone stirrer drives with magnetic couplings for various viscosities
- Pressure vessels in glass and steel for different temperature / pressure ratings, temperature control by thermostat with jacket or electrical heating
- Safety cabinet for glass reactors (uniclave®, polyclave®)

### Options / Customization

- Reactor lift, Safety Fast Action Closure (FAC)
- ATEX stirrer drive
- Measure / control devices
- Reactors in Hastelloy®, titanium, tantalum etc.
- Vast range of accessories as: Catalyst baskets, several stirrer types etc.
- Special designs, pressure / temperature ratings, sensors and automation

## Ein Gerät, viele Möglichkeiten

### Modularer Aufbau für:

- Systemkonfiguration nach Kundenspezifikation
- Einfachen Austausch unterschiedlicher Druckreaktoren
- Sichere und mühelose Handhabung und Bedienung

### Standard-Systemkonfiguration:

- Deckelplatte mit 7 Öffnungen: 5x¼" NPT, 1x¾" NPT, 1x½" NPT
- Swagelok®-Verschraubungen
- Reaktoraufbau: Manometer, Pt-100, Berstsicherung, 2 Ventile, Tauchrohr, 2 Blindverschlüsse
- Leistungsstarke cyclone Rührwerke mit Magnetcouplungen für verschiedene Viskositäten
- Druckgefäße in Glas und Stahl für verschiedene Temperaturen / Drücke mit Doppelmantel (Temperierung mit Thermostat) oder Elektroheizung
- Sicherheitsgehäuse für Glasreaktoren (uniclave®, polyclave®)

### Optionen / Kundenspezifische Anforderungen:

- Reaktorlift, Sicherheits-Schellverschluss (FAC)
- ATEX Rührwerk
- MSR Technik
- Reaktoren in Hastelloy®, Titan, Tantal etc.
- Grosse Bandbreite an Zubehör wie Katalysatorkörbe, verschiedene Rührertypen etc.
- Spezialausführungen, Druck- / Temperaturbereiche, Sensoren und Automation



or with  
drain valve  
mit Heizmantel  
0, 5.0 l

**Type / Typ 3**  
Jacketed steel reactor with  
drain valve  
Stahlreaktor mit Doppelmantel und  
Bodenventil  
0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 5.0, 10, 20 l  
60 bar / 250 °C

**Type / Typ 4**  
Jacketed steel reactor with  
sight glass and drain valve  
Stahlreaktor mit Doppelmantel,  
Schauglas und Bodenventil  
0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 5.0, 10, 20 l  
60 bar / 250 °C

## Vessels with electric heating / cooling Gefäße mit Elektroheizung / Kühlung



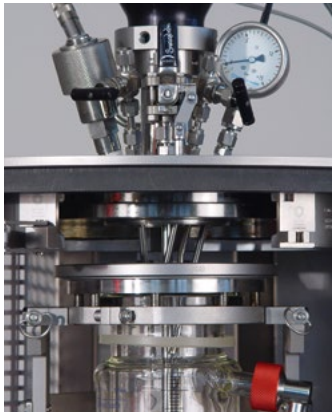
Type / Typ 3E



Type / Typ 4E

# Modular setup for customized configuration and upgradability

## Modularer Aufbau für kundenspezifische Konfiguration und Nachrüstbarkeit



Safety Fast Action Closure (FAC)  
Sicherheits-Schnellverschluss (FAC)



Lifting / lowering of heavy vessels  
Heben / Senken schwerer Gefässe



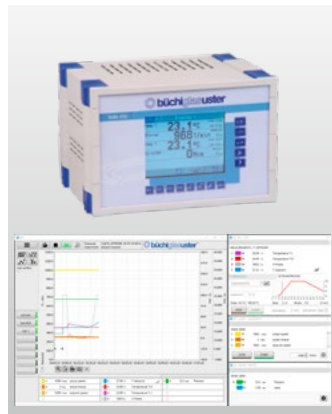
Dead-volume free bottom valve  
Totraumfreies Bodenventil



Powerful: magnetic couplings bmd, cyclone stirrer drives with controller  
Leistungstark: Magnetkupplungen bmd, cyclone Rührwerk mit Regler



Metal-free pressure reactors, lift with tilt function  
Metall-freie Druckreaktoren, Lift mit Schwenkfunktion



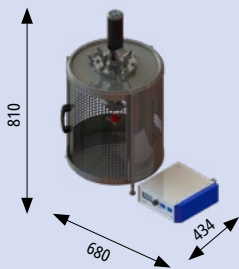
Instrumentation and Software  
Instrumentierung und Software



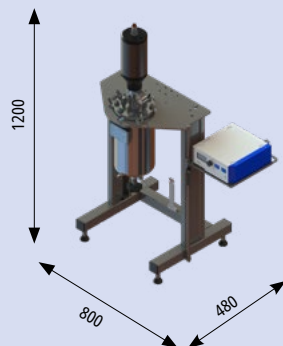
Vast range of accessories  
Grosse Bandbreite an Zubehör



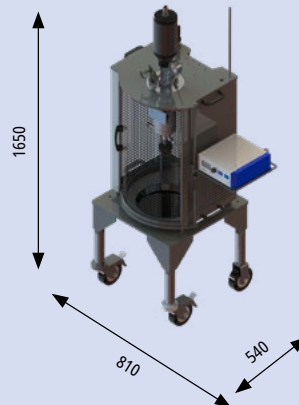
ATEX motor with frequency converter  
ATEX-Antrieb mit Frequenzumformer



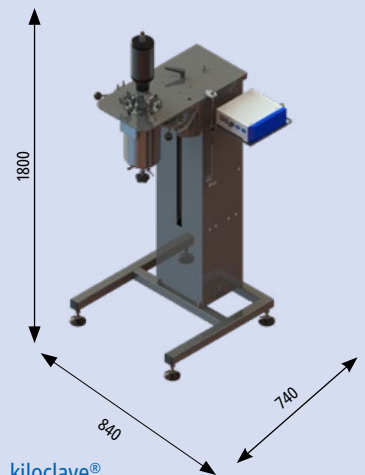
uniclave®



versoclave®



polyclave®



kiloclave®