

«tinyclave steel», «miniclave steel», «miniclave drive»,  
«picoclave», «novoclave»

## For safe small-scale pressure reactions

«ティニクレーブ», «ミニクレーブスチール», «ミニクレーブドライブ»,  
«ピコクレーブ», «ノボクレーブ»

## セーフティー 小型/少量 オートクレーブ



- Büchi quality  
高品質ブッチ社製品
- Economical  
経済的
- Safe and reliable  
高い安全性と信頼性
- Modular and compact  
モジュール型でコンパクト
- Well designed  
斬新なデザイン
- Corrosion resistant  
耐蝕性
- Easy handling  
簡単操作
- Extensive accessories  
豊富なアクセサリ

### Applications アプリケーション

- Hydrogenation  
水素添加反応
- Catalyst testing  
触媒テスト
- Crystallization  
結晶化
- Synthesis  
合成
- Polymerization  
重合

# Small scale reactors with interchangeable pressure vessels, heated in a bath

## 小型/少量オートクレーブ 組み換え可能な圧力容器

### 「ティニクレーブスチール」



#### Reactor setup

- Steel cover plate with 2 openings 1/8" NPT for:
  - Swagelok fittings with bursting disc, manometer, valve
- Interchangeable reaction vessels, glass, steel, Hastelloy® (with optional PTFE insert)
- Vessel holder with protective mesh (for glass reactors)
- Union nut

#### 仕様

- カバープレート (2つのポート: 1/8"NPT×2)
  - スウェージロックフィッティング、圧力破裂板、圧力計、バルブ
- 交換可能な圧力容器、ガラス製・ステンレス製ハステロイ製 (PTFEインサートオプション)
- 保護金網付ベッセルホルダー (ガラス容器用)
- ユニオンナット

	Glass / ガラス	stainless steel / ステンレス/ ハステロイ®	PTFE insert for steel reactors / 金属容器用PTFEインサート
<b>Reactor / 容器</b>	10–25 ml	10–40 ml	10–25 ml
<b>Temperature / 温度</b>	- 20°C .. +200°C	- 20°C .. +300°C	- 20°C .. +200°C
<b>Pressure / 圧力</b>	-1 ..10 bar	-1 ..100 bar	-1 ..100bar

外形寸法: WxDxH 130x110x300mm

### 「ミニクレーブスチール」



#### Reactor setup

- Steel cover plate with 4 openings 1/4" NPT for:
  - Swagelok fittings with bursting disc, manometer, Pt100, valve
- Interchangeable reaction vessels, glass, steel, Hastelloy® (with PTFE insert)
- Vessel holder with protective mesh (for glass reactors)
- Union nut

#### 仕様

- カバープレート (4つのポート: 1/4"NPT×4)
  - スウェージロックフィッティング、圧力破裂板、圧力計、Pt100センサー、バルブ
- 交換可能な圧力容器、ガラス製・ステンレス製ハステロイ製 (PTFEインサートオプション)
- 保護金網付ベッセルホルダー (ガラス容器用)
- ユニオンナット

	Glass / ガラス	stainless steel / ステンレス/ ハステロイ®	PTFE insert for steel reactors / 金属容器用PTFEインサート
<b>Reactor / 容器</b>	100–300 ml	100–300 ml	100–300 ml
<b>Temperature / 温度</b>	- 20°C .. +200°C	- 20°C .. +300°C	- 20°C .. +200°C
<b>Pressure / 圧力</b>	-1 ..10 bar	-1 ..100 bar	-1 ..100 bar

外形寸法: WxDxH 180x120x320mm

### 「ミニクレーブイナート」



#### Reactor setup

- PTFE cover plate with 4 openings 1/4" NPT for:
  - Swagelok fittings with bursting disc, manometer, thermometer sleeve, valve
- Interchangeable glass reaction vessels
- Vessel holder with protective mesh
- Union nut

#### 仕様

- PTFE製カバープレート (4つのポート: 1/4"NPT×4)
  - スウェージロックフィッティング、圧力破裂板、圧力計、温度計保護管、バルブ
- 交換可能な圧力容器、ガラス製
- 保護金網付ベッセルホルダー
- ユニオンナット

	Glass / ガラス
<b>Reactor / 容器</b>	100–300 ml
<b>Temperature / 温度</b>	- 20°C .. +150°C
<b>Pressure / 圧力</b>	-1 ..10 bar

外形寸法: WxDxH 160x110x270mm

# Pressure reactors with powerful stirrer drive, temperature control by circulator or electrical heating

小型/少量オートクレーブ 強力な攪拌機能、精密な温度制御（サーキュレーターまたは電気ヒーター）

## 「ピコクレーブ」



## 「ミニクレーブドライブ」



### Concept / コンセプト

- Laboratory pressure reactor for interchangeable glass- and metal reactors (jacketed or electrically heated type 3E)
- Protective housing with polycarbonate protection door
- 研究開発用圧力容器、交換可能なガラス製、メタル製容器を使用（ジャケットタイプ及び電気ヒータータイプ3E,4E）
- 安全安心なハウジングとしてポリカーボネイト性保護ドアを装備

外形寸法： W x D x H 340 x 360 x 800 mm

### Concept / コンセプト

- Laboratory pressure reactor for interchangeable metal reactors (jacketed or electrically heated type 3E)
- Stainless steel tripod with holding bracket
- 研究開発用圧力容器、交換可能なメタル製容器を使用（ジャケットタイプ及び電気ヒータータイプ3E,4E）
- 保持用治具付きステンレス製スタンド

外形寸法： W x D x H 500 x 370 x 700 mm

### Setup of «picoclave» and «miniclave drive» / 仕様「ピコクレーブ」「ミニクレーブドライブ」

- Cover plate with 6 openings 1/4" NPT and Swagelok fittings
- Cyclone 075 dc agitator, manually adjustable 0–3000 rpm, with integrated magnetic coupling
- Setup with bursting disc, manometer, Pt100 sensor and 2 valves
- Safety Fast action closure

#### Accessories / オプション:

Catalyst basket, stirrers, sampling system, measuring devices, bottom valve, reactors in Hastelloy®, etc.

- カバープレート（6つのポート：1/4"NPT×6、スウェージロックフィッティング）
- サイクロン075攪拌モーター、手動式スイッチ0-3000rpm、マグネットカップリング
- 付属品：圧力破裂板、圧力計、Pt100センサー、バルブ×2
- ファストアクションクローザー（ワンタッチ式容器脱着機能）

#### アクセサリ / オプション

触媒用バスケット、各種攪拌羽根、サンプリングシステム、計測機器ボトムバルブ、ハステロイ対応、他

## Reaction vessels for «miniclave drive», «picoclave» 反応容器 «ミニクレーブドライブ», «ピコクレーブ」

	Typ(e) 1	Typ(e) 1 B	Typ(e) 3 (E)
材料	Glass / ガラス	Glass / ガラス	stainless steel / ステンレス
容量 ml	100/200/250/300	100/200/250/300	100/200/300
温度	-20..200° C	-20..200° C	-10..250° C
圧力	-1..10 bar	-1..6 bar	-1..150 bar
ピコクレーブ	✓	✓	✓
ミニクレーブドライブ			✓



Typ(e) 1

Typ(e) 1B



Typ(e) 3

Typ(e) 3E



btc temperature controller for Type 3E, 4E  
Type 3E,4E用温度コントローラー-btc

# High temperature- high pressure reactors for small-scale experiments, with powerful stirrer drive

## 小型 / 少量オートクレーブ 強力な攪拌機能、高温、高圧

### 《ノボクレーブ》

#### Concept

- Instrument for high pressure and high temperature reactions
- Various vessel volumes for use in the same heater
- Manufactured and tested according to PED, AD2000

外形寸法： W x D x H 300 x 300 x 800 mm

#### コンセプト

- 高温高圧反応用機器
- 様々な大きさの容器で使用可能なヒーター規格
- PED, AD2000規格に従ってテスト済み

外形寸法： W x D x H 300 x 300 x 800 mm

### Setup of novoclave / 仕様 ノボクレーブ

#### Stirrer drive

- cyclone 075 dc, speed manually adjustable 0-3000 rpm, with integrated magnetic coupling
- Display of speed and torque

#### Vessels

- 100 / 200 / 300 / 450 / 600 ml, 500 bar / 500 °C

#### Cover plate

- 6x HP¼" openings for 500 bar / 500 °C version and 6x ¼" NPT openings for 400 bar / 400 °C version
- Setup: Manometer, Pt100, bursting disc, 2 valves, spare opening

#### Heating

- Electrical heating with built-in tap water cooling for fast and precise temperature control
- Programmable PID controller, operation at device or via PC

#### Options

- Materials like Hastelloy®, Titanium, etc.
- Stirrer drive cyclone 300 ac

#### 攪拌装置

- サイクロン075攪拌モーター、手動式スイッチ0-3000rpm
- マグネットカップリング
- 速度とトルクの表示

#### 容器

- 100 / 200 / 300 / 450 / 600 ml, 500 bar / 500 °C

#### カバープレート

- 6つのポート口：HP¼" × 6 / 500bar/500°Cバージョン
- 6つのポート口：NPT¼" × 6 / 400bar/400°Cバージョン
- 付属品：圧力破裂板、圧力計、Pt100センサー、バルブ×2 予備開口

#### 加熱ヒーター

- 素早く正確な温度コントロールが行える
- 水冷式ビルトイン電気ヒーター
- デバイス若しくはPCから制御可能なPID式コントローラー

#### オプション

- 選べる材質： Hastelloy、タンタル、他
- サイクロン300攪拌モーター-ac

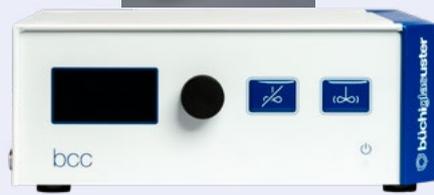
※仕様は全てヨーロッパ仕様です。  
日本国仕様は、ご相談ください。



Stirrer and accessories  
攪拌機とアクセサリ



Temperature- and speed controller  
温度・スピードコントローラー



Cover plate with 6 openings  
カバープレート：6つのポート

【総輸入販売元】 ユラボジャパン株式会社

「本社」 〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ1丁目3-17

TEL : 0725-51-3401 FAX : 0725-51-3411

「東京営業所」 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目15-10第二大平ビル5F

TEL : 03-5802-4600 FAX : 03-5802-4601

E-mail : info@julabo-japan.co.jp URL : http://julabo-japan.co.jp

 **büchiglasuster**<sup>®</sup>  
switzerland Pilot Plant and Reactor Systems