

Pressure reactors for high pressure and high temperatures novoclave® / midiclave / limbo ls

Reaktoren für hohen Druck und hohe Temperaturen novoclave® / midiclave / limbo ls



Applications

- Hydrogenation
- Polymerization
- Various syntheses
- Catalyst testing
- Corrosion testing
- Petrochemical research
- Biomass research
- Chemical research

Anwendungen

- Hydrierung
- Polymerisation
- verschiedene Synthesen
- Katalysatortests
- Korrosionsversuche
- Petrochemische Forschung
- Biomasse Forschung
- Chemische Forschung

Customized solutions for your specific process requirements

novoclave® – Laboratory high pressure / high temperature reactor (HPHT)

novoclave® – Hochdruck-Hochtemperatur-Laborreaktor (HPHT)

Concept

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

Stirrer drive

- Cyclone 075 dc, speed 0–3000 rpm, with integrated magnetic coupling
- Display of speed and torque

Vessels

- 100 / 200 / 300 / 450 / 600 ml, 400 bar / 400 °C, 500 bar / 500 °C

Cover plate

- 6x HP1/4" openings for 500 bar / 500 °C version and 6x 1/4" NPT openings for 400 bar / 400 °C version
- Setup: Manometer, Pt-100, bursting disc, 2 valves, spare opening

Heating

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

Options

- Alternative materials like Hastelloy®, Titanium etc.
- Stirrer drive cyclone 300 ac
- Special setups, such as probes etc.
- cyclone 075 dc is also available in a high-temperature version without water cooling (amongst others for applications with supercritical water)

Konzept

- Gerät für Reaktionen unter hohem Druck und hohen Temperaturen
- Verschiedene Gefäßvolumen für die Verwendung mit gleicher Heizung
- Hergestellt und getestet gemäss PED, AD2000

Rührantrieb

- Cyclone 075 dc, Drehzahl 0–3000 Upm, mit integrierter Magnetkupplung
- Anzeige von Drehzahl und Drehmoment

Gefässe

- 100 / 200 / 300 / 450 / 600 ml, 400 bar / 400 °C, 500 bar / 500 °C

Deckelplatte

- 6x HP1/4" Öffnungen für 500 bar / 500 °C Version und 6x 1/4" NPT Öffnungen für 400 bar / 400 °C Version
- Aufbau: Manometer, Pt-100, Berstsicherung, 2 Ventile, Reserveöffnung

Heizung

- Elektrische Heizung mit integrierter Wasserkühlung für schnelle und präzise Temperaturregelung
- Programmierbarer PID-Regler, Bedienung am Gerät oder via PC

Optionen

- Alternative Werkstoffe wie Hastelloy®, Titan etc.
- Rührantrieb cyclone 300 ac
- Spezialaufbauten wie Sonden etc.
- cyclone 075 dc ist auch in einer Hochtemperatursausführung ohne Wasserkühlung erhältlich (unter anderem für Anwendungen mit superkritischem Wasser)



Stirrer and accessories
Rührer und Einbauten



Temperature and speed controller
Temperatur- und Drehzahlregler



Cover plate with 6 openings
Deckelplatte mit 6 Öffnungen

midiclave – High pressure autoclave with fast action closure

midiclave – Hochdruck-Autoklav mit Schnellverschluss

Concept

- Reactor for high pressure reactions with steel vessels Type 3 and Type 4
- Manufactured and tested according to PED, AD2000

Stand

- Stainless steel construction with vessel lift

Stirrer drive

- Cyclone 075 dc, speed 0–3000 rpm, with integrated magnetic coupling
- Display of speed and torque

Vessels

- Type 3 / 3E, 0.1 / 0.25 / 0.5 / 1.0 liter, max. 200 bar / 300 °C
- Type 4 / 4E, 0.5 / 1.0 liter, max. 200 bar / 300 °C
- With Fast Action Closure
- With flush mounted drain valve DN8

Cover plate

- With 7 openings: 7x¼" NPT
- Setup: Manometer, Pt-100, bursting disc, 2 valves, dip tube, 2 spare openings

Options

- Alternative materials like Hastelloy®, Titanium etc.
- Stirrer drive cyclone 300 ac
- Special setups, such as probes etc.
- ATEX execution

Konzept

- Ein Gerät für Hochdruckreaktionen mit Stahlgefäßen Typ 3 und Typ 4
- Hergestellt und geprüft nach PED, AD2000

Gestell

- Rostfreie Stahlkonstruktion mit Gefäßlift

Rührantrieb

- Cyclone 075 dc, Drehzahl 0–3000 Upm, mit integrierter Magnetkupplung
- Anzeige von Drehzahl und Drehmoment

Gefäße

- Typ 3 / 3E, 0.1 / 0.25 / 0.5 / 1.0 Liter, max. 200 bar / 300 °C
- Typ 4 / 4E, 0.5 / 1.0 Liter, max. 200 bar / 300 °C
- Mit Schnellverschluss
- Mit totraumfreiem Bodenventil DN8

Deckelplatte

- Mit 7 Öffnungen: 7x¼" NPT
- Aufbau: Manometer, Pt-100, Berstsicherung, 2 Ventile, Tauchrohr, 2 Reserveöffnungen

Optionen

- Alternative Werkstoffe wie Hastelloy®, Titan etc.
- Rührantrieb cyclone 300 ac
- Spezialaufbauten, wie Sonden etc.
- ATEX Ausführung



midiclave

limbo Is – Laboratory high pressure / high temperature reactor (HPHT)

limbo Is – Hochdruck-Hochtemperatur-Laborreaktor (HPHT)

Concept

- Apparatus for high pressure applications with larger steel vessels
- Manufactured and tested according to PED, AD2000
- Medium touched parts made of stainless steel 1.4571, 1.4435, 1.4980, Hastelloy® C22

Stand

- Stainless steel construction
- Lift for pressure vessel – optional

Stirrer drive

- Cyclone 075 dc, speed 0–3000 rpm, with integrated magnetic coupling
- Display of speed and torque

Pressure vessel

- Type 3, 0.5–5.0 Liter, 350 bar / 350 °C

Cover plate

- With 7 openings ¼" NPT
- Welded on cooling jacket for magnetic drive
- Setup: Manometer, Pt-100, bursting disc, 2 valves, 2 spare openings

Heating

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

Options

- Alternative materials like Hastelloy®, Titanium etc.
- Stirrer drive cyclone 300 ac
- Special setups, such as probes etc.
- ATEX execution
- Lift for pressure vessel

Konzept

- Gerät für Hochdruck-Anwendungen mit grösseren Stahlgefässen
- Hergestellt und geprüft nach PED und AD2000
- Produktberührte Teile aus rostfreiem Stahl 1.4571, 1.4435, 1.4980, Hastelloy® C22

Gestell

- Rostfreie Stahlkonstruktion
- Lift für Druckgefäss – optional

Rührantrieb

- Cyclone 075 dc, Drehzahl 0–3000 Upm, mit integrierter Magnetkupplung
- Anzeige von Drehzahl und Drehmoment

Druckgefäss

- Typ 3, 0.5–5.0 Liter, 350 bar / 350 °C

Deckelplatte

- Mit 7 Öffnungen ¼" NPT
- Aufgeschweisster Kühlmantel für Magnetantrieb
- Aufbau: Manometer, Pt-100, Berstsicherung, 2 Ventile, 2 Reserveöffnungen

Heizung

- Elektrische Heizung mit integrierter Wasserkühlung für schnelle und präzise Temperaturregelung
- Programmierbarer PID-Regler, Bedienung am Gerät oder via PC

Optionen

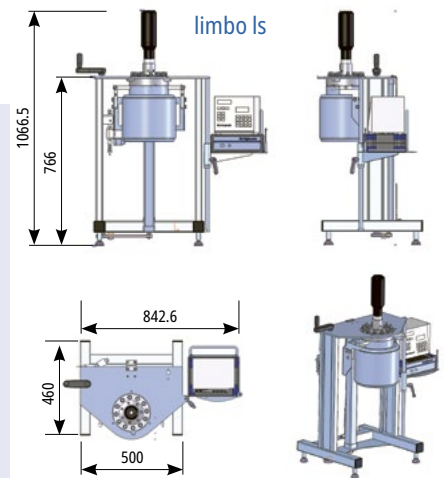
- Alternative Werkstoffe wie Hastelloy®, Titan etc.
- Rührantrieb cyclone 300 ac
- Spezialaufbauten, wie Sonden etc.
- ATEX Ausführung
- Lift für Druckgefäss



Open vessel
Offenes Gefäss



Cover plate and drive
Deckelplatte und Antrieb



Dimensions
Dimensionen