

«limbo» / «limbo li» / «limbo ls» Pressure reactors for high pressure and high temperature

«limbo» / «limbo li» / «limbo ls» Reaktoren für erhöhten Druck und hohe Temperaturen

- Hydrogenation
Hydrierung
- Catalyst testing
Katalysator-Test
- Material testing
Material-Test
- Super critical reactions
Superkritische Reaktionen

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



«limbo» / «limbo li» «limbo» / «limbo li»

Concept

- Instrument for high pressure reactions under super critical conditions with steel vessels in various volumes
- Manufactured and tested according to PED, AD2000
- Medium touched parts made of stainless steel 1.4571, 1.4435, 1.4980

Stand

- Stainless steel construction
- «limbo li» with 2-stage vessel lift

Stirrer drive

- cyclone 075, manually adjustable 100 – 3000 rpm, with integrated magnetic coupling

Vessels

- Type 3, 100 / 200 / 285 / 450ml, max. 350 bar / 350°C

Cover plate

- With 6 x 1/4" NPT openings and welded magnetic coupling with cooling jacket
- 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 cascade PID controller with remote control from PC

Options

- Materials like Hastelloy, Titanium, etc.
- Higher pressures and temperatures
- Special setup, sensors, instrumentation

Konzept

- Gerät für Hochdruckreaktionen im superkritischen Bereich mit Stahlgefäßen verschiedener Volumen
- Hergestellt und geprüft nach PED und AD2000
- Produktberührte Teile aus rostfreiem Stahl 1.4571, 1.4435, 1.4980

Gestell

- Rostfreie Stahlkonstruktion
- «limbo li» mit 2-Stufen Gefäßlift

Antrieb

- cyclone 075, stufenlos verstellbar von 100 – 3000 rpm, mit integrierter Magnetkupplung

Gefäße

- Typ 3, 100 / 200 / 285 / 450ml, max. 350 bar / 350°C

Deckelplatte

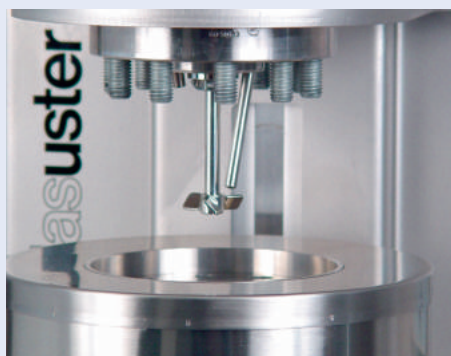
- Mit 6 x 1/4" NPT Öffnungen und aufgeschweisster Magnetkupplung mit Kühlmantel
- Aufbau: Manometer, Pt-100, Berstsicherung, 2 Ventile, Verschlussnippel

Heizung

- Elektrische Heizung mit integrierter Wasserkühlung für schnelle und präzise Temperaturregelung
- Programmierbarer PID-Regler mit Kaskaden-Steuerung, fernsteuerbar über PC

Optionen

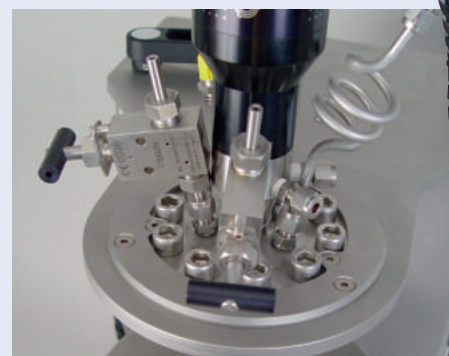
- Werkstoffe wie Hastelloy, Titan, etc.
- Höhere Drücke und Temperaturen
- Spezialaufbauten, Sensoren und Messgeräte



Stirrer and accessories
Rührer und Einbauten



Temperature- and speed controller
Temperatur- und Drehzahlregler



Cover plate with 6 openings
Deckelplatte mit 6 Öffnungen



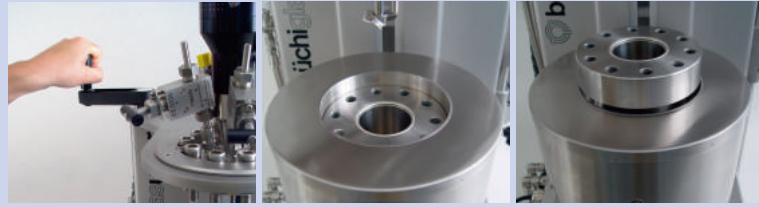
«limbo li» with vessel lift «limbo li» mit Gefäßlift

Safe and simple apparatus for lifting, lowering and removing of the pressure vessel:

- Smooth change of vessels
- Quick and easy change of stirrer shaft and stirrer
- Compact design fits in every fume hood

Sichere und einfache Apparatur zum Heben, Senken und Entfernen des Druckgefäßes:

- Problemloser Gefäßwechsel
- Schneller und einfacher Rührwellen- und Rührerwechsel
- Kompakte Bauweise, passt in jede Kapelle



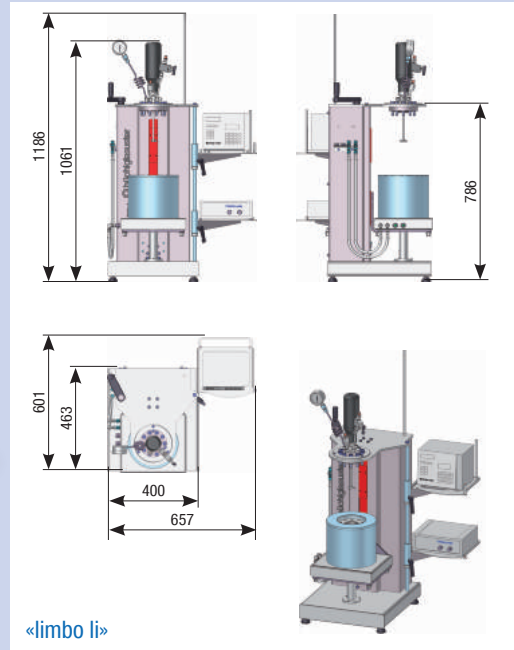
Manual lift for lowering the electric heating.
Manueller Lift zum Absenken der Heizung



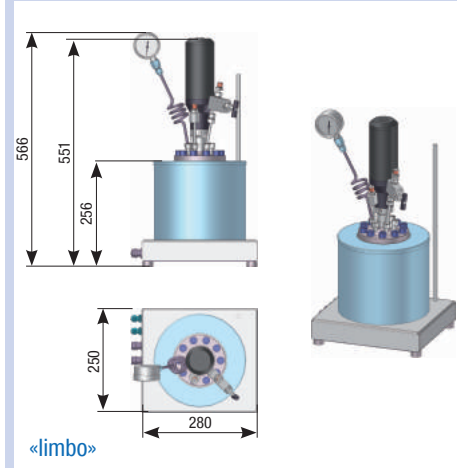
Easy removal of vessel for cleaning, etc.
Einfache Entfernung des Gefäßes für Reinigung, etc.



Dimensions Dimensionen



«limbo li»



«limbo»

«limbo li»

«limbo»



«limbo Is» «limbo Is»

Concept

- Instrument for high pressure reactions (under super critical conditions) 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

Stirrer drive

- cyclone 075, manually adjustable 100 – 3000 rpm, with integrated magnetic coupling

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
- Accessories: 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 cascade PID controller with remote control from PC with bls software

Options

- Materials like Hastelloy, Titanium, etc.
- Higher pressure and temperature
- Special setup, sensors, instrumentation
- ATEX

Konzept

- Gerät für Hochdruckreaktionen (im superkritischen Bereich) 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 Druckbehälter

Antrieb

- cyclone 075, stufenlos von Hand verstellbar, 100 – 3000 rpm, mit integrierter Magnetkupplung

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 Verschlussnippel

Heizung

- Elektrische Heizung mit integrierter Wasserkühlung für schnelle und präzise Temperaturregelung
- Programmierbarer PID-Regler mit Kaskaden-Steuerung, fernsteuerbar über PC mit bls-software

Optionen

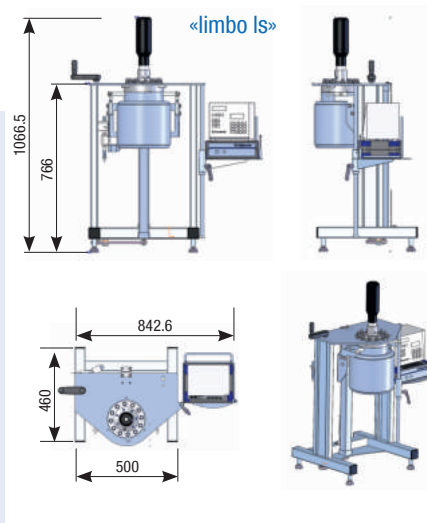
- Werkstoffe wie Hastelloy, Titan etc.
- Höhere Drücke und Temperaturen
- Spezialaufbauten, Sensoren und Messgeräte
- ATEX



Open vessel
Offenes Gefäss



Cover plate and drive
Deckel und Antrieb



Dimensions
Dimensionen