

«miniclave», «inertclave», «kiloclave inert», cyclone «i» Non-metallic pressure autoclaves

«miniclave», «inertclave», «kiloclave inert», cyclone «i» Metallfreie Druckautoklaven



- Safe pressure reactions with glass or glass lined steel vessels

Sichere Druckreaktionen mit Glas- oder Emaillierten Gefässen

- Wide application range due to consequent use of non-metallic materials on wetted parts

Universell einsetzbar durch konsequente Verwendung nicht metallischer Werkstoffe an medium-berührten Teilen

- Excellent corrosion resistance

Exzellente Korrosionsbeständigkeit

**no metal –
no problem**

- all wetted parts are non-metallic
- alle medienberührten Teile sind nicht-metallisch

«miniclave» «miniclave»

Pressure reactor for small-scale experiments.

The instrument can be heated by a bath thermostat and stirred by using a magnetic mixer rod.

Druckreaktor für Kleinversuche.

Das Gerät kann mit einem Badthermostaten beheizt und mittels Magnetstabrührer gerührt werden.

Concept

- Non-metallic materials (Borosilicate glass, PTFE, PFA) in touch with product only
- Without stirrer drive, without heating jacket
- Manufactured and tested according to PED, AD2000
- WxDxH 160x110x270mm
- Max. 10 bar / 100°C or 6 bar / 150°C

Glass pressure vessel

- Type 1, 100 / 200 / 250 / 300ml
- Vessel holder with protective mesh

Cover plate

- With 4 openings: 4x ¼" NPT
- Setup: Manometer, bursting disc, thermometer sleeve, valve

Konzept

- Nur nicht-metallische Werkstoffe (Borosilikatglas, PTFE, PFA) in Kontakt mit dem Produkt
- Ohne Rührantrieb, ohne Heizmantel
- Hergestellt und geprüft nach PED, AD2000
- BxTxH 160x110x270mm
- Max. 10 bar / 100°C oder 6 bar / 150°C

Glas Druckgefäß

- Typ 1, 100 / 200 / 250 / 300ml
- Gefäßshalter mit Schutzgeflecht

Deckelplatte

- Mit 4 Öffnungen: 4x ¼" NPT
- Aufbau: Manometer, Berstsicherung, Thermometerhülse, Ventil



cyclone «i» – Magnetic drive made of glass and PFA cyclone «i» – Magnetantrieb aus Glas und PFA

The unique design of this cyclone «i» is based on a magnetic coupling. The main difference from a traditional magnetic coupling is that the driving magnet is rotating inside the stationary glass tube and the paddle stirrer has the magnets on the outside. All wetted parts are made of glass, PTFE or PFA.

Applications

The cyclone «i» is for applications where conventional stirrer shaft glands or magnet bar stirrers cannot be used due to the high expectations for leak tightness or better mixing capabilities. Besides the application on the «inertclave», the cyclone «i» can also be used for non-pressurized operation with standard laboratory glassware.

Technical data

Speed range
10 to 900 Rpm stepless

Temperature range
-50 to +180°C

Pressure range
-1 to 0.5 bar with NS29/32
-1 to 6 bar with «inertclave»

Stirring volume
max. 2.0 liter

Glass tube
L=270mm, Diam. 18mm

Stirrer
2-Blade stirrer, PFA

Viscosity
max. 1500 cP

Power supply
100 – 240 VAC, 50/60Hz

Technische Daten

Drehzahlbereich
10 bis 900 Rpm stufenlos

Temperaturbereich
-50 bis +180°C

Arbeitsdruck
-1 bis 0.5 bar mit NS29/32
-1 bis 6 bar mit «inertclave»

Rührvolumen
max. 2.0 Liter

Glasrohr
L=270mm, Dm 18mm

Rührer
2-Blattrührer, PFA

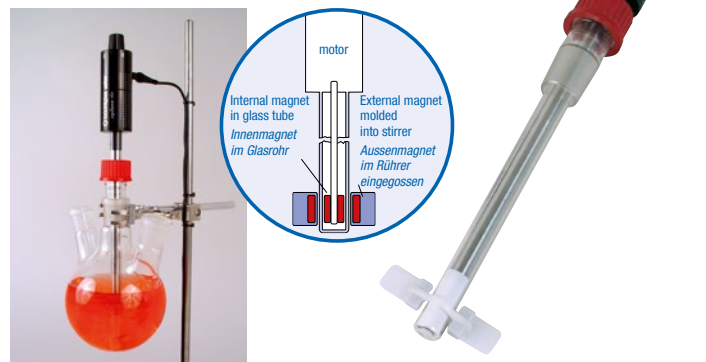
Viskosität
max. 1500 cP

Stromversorgung
100 – 240 VAC, 50/60Hz

Die Konstruktion des cyclone «i» ist einzigartig und basiert auf dem Prinzip einer Magnetkupplung. Der Unterschied zur herkömmlichen Magnetkupplung besteht darin, dass sich der Antriebsmagnet in einem statischen Glasrohr dreht. Der Aussenmagnet ist im Rührer integriert, welcher synchron mit dem Innenmagneten dreht. Alle produkteberührten Teile bestehen aus Glas, PTFE und PFA.

Anwendungen

Der cyclone «i» wird überall dort eingesetzt, wo herkömmliche Rührwellenabdichtungen oder Magnetstabrührer auf Grund erhöhter Anforderungen an Dichtheit oder gute Durchmischung untauglich sind. Der cyclone «i» kann neben der Anwendung am «inertclave» auch im drucklosen Betrieb mit standard Laborglas verwendet werden.



Mid scale

«inertclave» «inertclave»

Concept

- Non-metallic materials (Borosilicate glass, PTFE, PFA, PEEK) in touch with product only
- Manufactured and tested according to PED, AD2000
- WxDxH 420x510x1000mm
- Max. 6 bar / 180°C

Stand

- Stainless steel construction with polycarbonate safety screen

Stirrer drive

- Inert magnetic drive cyclone «i» 10...900 rpm

Glass pressure vessel

- Type 1 / 1B / 1I / 1BI, 0.5 / 1.0 liter

Cover plate

- With 6 openings:
4x ¼" NPT, 1x½" NPT, 1xPg13.5
- Setup: Manometer, bursting disc, Pt100, 2 valves, 2 plugs

Konzept

- Nur nicht-metallische Werkstoffe (Borosilikatglas, PTFE, PFA, PEEK) in Kontakt mit dem Produkt
- Hergestellt und geprüft nach PED, AD2000
- BxTxH 420x510x1000 mm
- Max. 6 bar / 180°C

Gestell

- Rostfreie Stahlkonstruktion mit Polykarbonat-Schutzscheibe

Antrieb

- Inerter Magnetantrieb cyclone «i» 10...900 rpm

Glas Druckgefäß

- Typ 1 / 1B / 1I / 1BI, 0.5 / 1.0 Liter

Deckelplatte

- Mit 6 Öffnungen:
4x¼" NPT, 1x½" NPT, 1xPg13.5
- Aufbau: Manometer, Berstsicherung, Pt100, 2 Ventile, 2 Blindverschlüsse



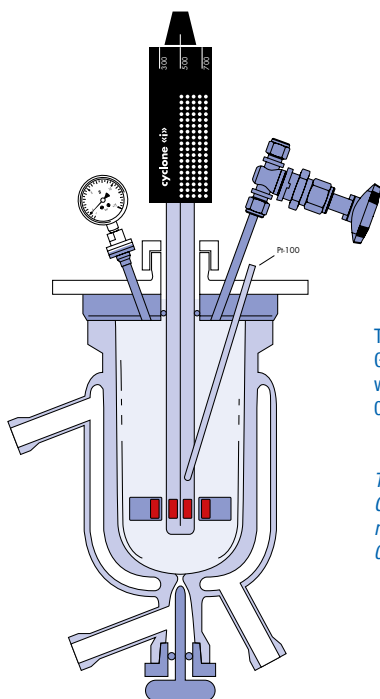
Cover plate with 6 openings and accessories made of PTFE, PFA, PEEK or glass. Integrated motor with speed control.

PEEK cover plate from inside with dip tube, Pt100-sensor and stirrer

Deckelplatte mit 6 Öffnungen und Bauteilen aus PTFE, PFA, PEEK oder Glas. Integrierter Motor mit Drehzahlverstellung.

PEEK Deckelplatte von innen mit Tauchrohr, Pt100-Sensor und Rührer

Interchangeable glass pressure vessels Auswechselbare Glas Druckgefäße



Type 1
Glass pressure vessel
with heating jacket
0.5 / 1.0 l



Type 1B
Glass pressure vessel
with heating jacket and drain valve
0.5 / 1.0 l



Type 1I
Glass pressure vessel with heating jacket and vacuum insulation jacket, without drain valve
0.5 / 1.0 l



Type 1BI
Glass pressure vessel with heating jacket, drain valve and vacuum insulation jacket
0.5 / 1.0 l

Typ 1
Glas Druckgefäß
mit Heizmantel
0.5 / 1.0 l

Typ 1B
Glas Druckgefäß mit Heizmantel
und Bodenventil
0.5 / 1.0 l

Typ 1I
Glas Druckgefäß mit Heizmantel
und evakuiertem Isolationsmantel,
ohne Bodenventil
0.5 / 1.0 l

Typ 1BI
Glas Druckgefäß mit Heizmantel,
Bodenventil und evakuiertem
Isolationsmantel
0.5 / 1.0 l

■ Glass pressure vessel / magnetic drive
Glas Druckgefäß / Magnetkupplung

■ Internal magnet / external magnet
Innenmagnet / Aussenmagnet

■ PEEK cover plate / PTFE, PFA stirrer and accessories
PEEK Deckelplatte / PTFE, PFA Rührer und Accessoires

«kiloclave inert» «kiloclave inert»

Kilo-scale reactor developed for the processing of highly corrosive media.

Druckreaktor im Kilobereich, entwickelt für Prozesse mit hoch korrosiven Medien.

Concept

- Non-metallic materials (Borosilicate glass, PTFE, PFA, PEEK) in touch with product only
- Manufactured and tested according to PED, AD2000
- Tilttable reactor for easy cleaning and maintenance
- WxDxH 740x710x1650mm
- 6 bar / 180° C (with PFA valves)

Stand

- Very robust stainless steel construction with hydraulic lifting device for reactor

Stirrer drive

- Inert PFA coated stirrer
- Ceramic magnetic coupling and agitator shaft

Pressure vessel

- Glass lined steel reaction vessel
- 5 to 20 liters

Cover plate

- With 8 openings:
5x ¼" NPT, 2x½" NPT, 1xPg13.5
- Setup: Manometer, bursting disc, Pt100, 2 valves, 2 plugs



Tilttable reactor for easy cleaning and maintenance

Drehbarer Reaktor zur einfachen Reinigung und Wartung des Reaktors

Konzept

- Nur nicht-metallische Werkstoffe (Borosilikatglas, PTFE, PFA, PEEK) in Kontakt mit dem Produkt
- Hergestellt und geprüft nach PED, AD2000
- Drehbarer Reaktor zur einfachen Reinigung und Wartung des Reaktors
- BxTxH 740x710x1650mm
- 6 bar / 180° C (mit PFA Ventilen)

Gestell

- Stabile Konstruktion aus rostfreiem Stahl mit hydraulischem Lift für den Reaktor

Antrieb

- Inerter, PFA beschichteter Rührer
- Magnetkupplung und Rührwelle aus Keramik

Druckgefäß

- Aus emailliertem Stahl
- 5 bis 20 Liter

Deckelplatte

- Mit 8 Öffnungen:
5x ¼" NPT, 2x½" NPT, 1xPg13.5
- Aufbau: Manometer, Berstsicherung, Pt100, 2 Ventile, 2 Blindverschlüsse



Powerful, completely inert magnetic coupling bmd 250i

Kraftvolle, komplett inerte Magnetkupplung bmd 250i

