

«miniclave» «inertclave» cyclone «i» Non-metallic pressure autoclaves

«miniclave» «inertclave» cyclone «i» Metallfreie Druckautoklaven



- Safe pressure reactions with glass vessels
Sicherheit bei Druckreaktionen mit Glasgefäßen
- 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*

«inertclave» «inertclave»

Concept

- Pressure reactor with all product touched parts made of non-metallic materials (Borosilicate glass, PTFE, PFA, PEEK)
- 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

Vessels

- 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

- Druckreaktor mit produktberührten Teilen aus nicht-metallischen Werkstoffen (Borosilikatglas, PTFE, PFA, PEEK)
- 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

Gefässe

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

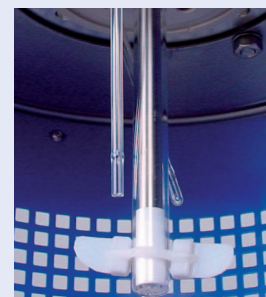
Deckelplatte

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



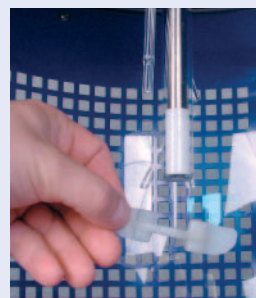
Cover plate with 6 openings and accessories made of PTFE, PFA, PEEK or glass

Deckelplatte mit 6 Öffnungen und Bauteilen aus PTFE, PFA, PEEK oder Glas



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

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



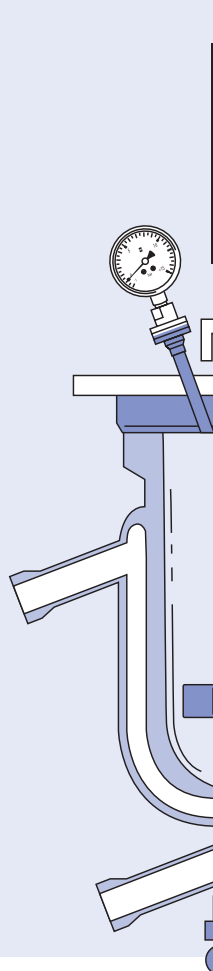
Installation of stirrer on glass tube of magnetic drive cyclone «i»

Installation des Rührers am Glasrohr Magnetantrieb cyclone «i»



Integrated motor with speed control

Integrierter Motor mit Drehzahlverstellung



«miniclave» «miniclave»

Pressure reactor for small-scale experiments without agitator and heating jacket.
The instrument can be heated by a bath thermostat and stirred by using a magnet bar mixer.

*Druckreaktor für Kleinversuche ohne Rührantrieb und ohne Heizmantel.
Das Gerät kann mit einem Badthermostaten beheizt und mittels Magnetstabrührer gerührt werden.*

Concept

- Pressure reactor with all product touched parts made of non-metallic materials (Borosilicate glass, PTFE, PFA)
- 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

Vessels

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

Cover plate

- with 4 openings: 4x 1/4" NPT
- Setup: Manometer, bursting disc, thermometer sleeve, valve

Konzept

- Druckreaktor mit produktberührten Teilen aus nicht-metallischen Werkstoffen (Borosilikatglas, PTFE, PFA)
- ohne Rührantrieb, ohne Heizmantel
- Hergestellt und geprüft nach PED, AD2000
- BxTxH 160x110x270mm
- max. 10 bar / 100°C oder 6 bar / 150°C

Gefässe

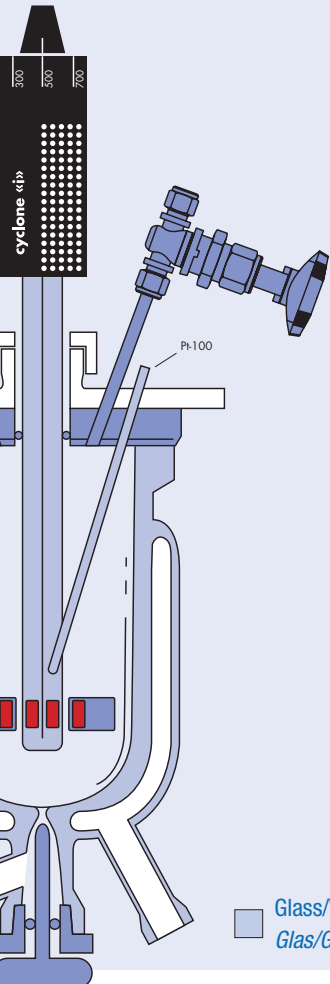
- Typ 1, 100 / 200 / 250 / 300ml
- Gefäßhalter mit Schutzgeflecht

Deckelplatte

- mit 4 Öffnungen: 4x 1/4" NPT
- Aufbau: Manometer, Berstsicherung, Thermometerhülse, Ventil



Interchangeable stirrer vessels Auswechselbare Rührgefäße



Type 1
Glass vessel with heating jacket,
without drain valve
0.5 / 1.0 l

Typ 1
Glasgefäß mit Heizmantel,
ohne Bodenventil
0.5 / 1.0 l



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

Typ 1B
Glasgefäß mit Heizmantel und Bodenventil
0.5 / 1.0 l



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

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



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

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

■ Glass/Vessel/magnetic drive
Glas/Gefäß/Antrieb

■ Internal magnet/External magnet
Innenmagnet/Aussenmagnet

■ PEEK/PTFE/PFA Stirrer/Cover plate/Accessories
PEEK/PTFE/PFA Rührer/Deckel/Zubehör

cyclone «i»

Magnetic drive made of glass and PFA 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.

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

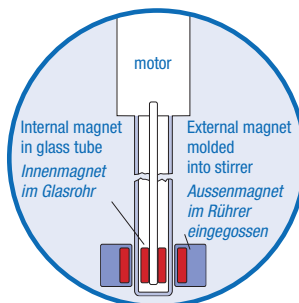
Stromversorgung

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

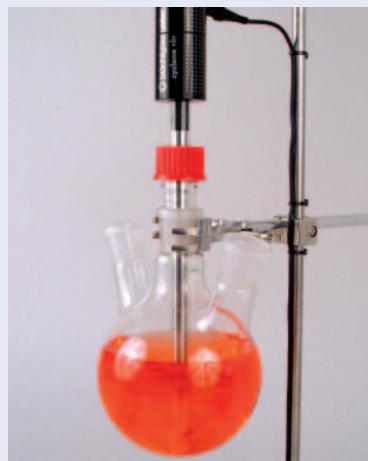
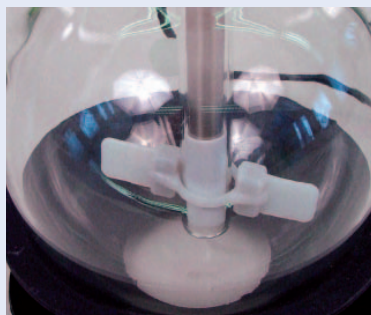
Der cyclone «i» wird überall dort eingesetzt, wo herkömmliche Rührwellenabdichtungen oder Magnetstabrührer auf Grund erhöhter Anforderungen an Dichtheit oder gute Durchmischung untauglich sind.



Unpressurized application with round flask Drucklose Anwendung mit Rundkolben

The cyclone «i» can besides the application on the «inertclave» also be used for non-pressurized operation with standard laboratory glassware. It guarantees maximum operator safety with hermetically sealed vessels.

Der cyclone «i» kann neben der Anwendung am «inertclave» auch im drucklosen Betrieb mit standard Laborglas verwendet werden. Er garantiert dem Anwender grösstmögliche Sicherheit in einem hermetisch abgeschlossenen Gefäss.



Installation of cyclone «i» with NS29/32 on round flask.

Montage des cyclone «i» mit NS29/32 auf Rundkolben.