



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

eMail: marketing@frings.com
Internet: www.frings.com

Fragebogen Friborator

Budget-Preis Anfrage / Budget Price Requiry

Anschrift / Address

Firma / Company _____

Ansprechpartner / Contact _____

Straße / Street _____

PLZ/Ort / Postalcode/City _____

Land / Country _____

Telefon / Phone _____

Fax / Fax _____

E-Mail _____

Datum / Date _____

1. Aufgabenstellung des Belüfters / Aerator functions:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Belüften oder Begasen /
<i>Aeration or gas-liquid mixing</i> | <input type="checkbox"/> Mischen durch Gasumwälzung /
<i>Mixing by gas circulation</i> |
| <input type="checkbox"/> in chemischer Reaktion / <i>in chemical reactions</i> | |
| <input type="checkbox"/> in Fermentation / <i>in fermentations</i> | |
| <input type="checkbox"/> zur Ozonisierung / <i>for ozonization</i> | |
| <input type="checkbox"/> _____ | |



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

eMail: marketing@frings.com
Internet: www.frings.com

Fragebogen Friborator

Budget-Preis Anfrage / Budget Price Requiry

2. Flüssigkeit, die zu belüften/begasen ist / Liquids to be aerated:

Bezeichnung der (des) Komponenten (Produktes)	Menge (kg)	Dichte (kg/m ³)	dynam. Viskosität (m Pas)	Temp. °C
<i>Name of Component(s) Product</i>	<i>Quantity</i>	<i>Specific Weight</i>	<i>Dynamic Viscosity</i>	<i>Temp. °C</i>

enthält Feststoffe ungelöst / *contains undissolved solids*

Menge _____ kg Teilchengrösse _____ my abrasiv
amount _____ kg size of particles _____ my abrasive

3. Reaktionsgas / Reaction gas:

<input type="checkbox"/> Luft <i>air</i>	unter <i>at</i>	<input type="checkbox"/> Atmosphärendruck <i>atmospheric pressure</i>	<input type="checkbox"/> _____ bar absol. <i>bar absol.</i>
<input type="checkbox"/> Sauerstoff <i>oxygen</i>	unter <i>at</i>	<input type="checkbox"/> Atmosphärendruck <i>atmospheric pessure</i>	<input type="checkbox"/> _____ bar absol. <i>bar absol.</i>
<input type="checkbox"/> Stickstoff <i>nitrogen</i>	unter <i>at</i>	<input type="checkbox"/> Atmosphärendruck <i>atmospheric pressure</i>	<input type="checkbox"/> _____ bar absol. <i>bar absol.</i>
<input type="checkbox"/> Rauchgas <i>flue gas</i>	unter <i>at</i>	<input type="checkbox"/> Atmosphärendruck <i>atmospheric pressure</i>	<input type="checkbox"/> _____ bar absol. <i>bar absol.</i>
<input type="checkbox"/> Luft/Ozongemisch <i>air / ozone mixture</i>	unter <i>at</i>	<input type="checkbox"/> Atmosphärendruck <i>atmospheric pressure</i>	<input type="checkbox"/> _____ bar absol. <i>bar absol.</i>

Bei chemischen Reaktionen: Theoretisch für Reaktion notwendige Menge in _____ kg/h _____ Nm³/h
In chemical reactions: theoretical amount necessary for reactions in _____ kg/h _____ scbm/h



Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 Bonn

Telefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195

eMail: marketing@frings.com
Internet: www.frings.com

Fragebogen Friborator Budget-Preis Anfrage / Budget Price Requiry

Bei Fermentationen: Sauerstoffeintrag
_____ kg O₂/h unter Reaktionsbedingungen
_____ kg O₂/h unter Bedingungen des Sulfitoxidationstestes

In fermentation: oxygen transfer
_____ kg O₂/h under reaction conditions
_____ kg O₂/h under conditions of sulfite oxidation test

Bei Mischen durch Gas- Umwälzung des Reaktorinhaltes _____ mal pro Std.
umwälzung: In mixing by gas circulation: circulation of reactor contents _____ times per hour

Bei Ozonisierung: Einzutragende Gasmenge _____ Nm³/h
In ozonization: amount of gas to be introduced _____ scbm/h

4. Arbeitsbedingungen im Reaktor / Service conditions in the reactor:

Reaktionsdauer: _____ Stunden / hours
duration of reaction ohne Unterbrechung / without interruption
 Füllhöhe / filling heigt. _____ m

_____ °C Temperatur / temperature (Min. bis/to Max.)

5. Reaktor / Reactor:

Art Behälter offen geschlossen
Description vessel open closed

Becken Skizze liegt bei
basin sketch attached

Grundriss rechteckig _____ x _____ m senkrechte Wände
Cross Section rectangular _____ x _____ m vertical walls

rund _____ m Durchmesser Wände schräg, Winkel _____ Grad
round _____ m diameter inclined walls, angle _____

Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 BonnTelefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195eMail: marketing@frings.com
Internet: www.frings.com**Fragebogen Friborator****Budget-Preis Anfrage / Budget Price Requiry**

Lage stehend liegend _____
Position *standing* *lying*

Boden gerade schräg kegelig
Bottom *straight* *inclined* *conical*
 Klöpfer
standard dished

Deckel gerade geteilt Kegel
Head *straight* *parted* *cone*
 Klöpfer
standard dished

Mannloch im Deckel in Wandung _____ x _____ m
Manhole *in head* *in wall* _____ x _____ m

Füße Betonsokel Füße
Feet *concrete base* *legs*
 _____ m Bodenfreiheit
_____ m ground clearance

Werkstoff Beton Stahl legierter Stahl
Material *concrete* *steel* *alloy steel*
 Stahl beschichtet mit _____ _____
steel coated with _____

Beheizung/
Kühlung Doppelmantel auch am Boden einbezogen
Heating/
Cooling *double shell* *bottom included*
 Kühlschlange _____ m Durchmesser, beginnend _____ m über Boden
cooling coil of _____ m diameter, starting _____ m above ground

Skizze liegt bei
Sketch *attached*

Jonas-Cahn-Str. 9
D-53115 BonnTelefon: +49 22 8 98 33-0
Fax: +49 22 8 98 33-195eMail: marketing@frings.com
Internet: www.frings.com**Fragebogen Friborator****Budget-Preis Anfrage / Budget Price Requiry****6. Antrieb / Drive**

Netz _____ V Einphasen-Wechselstrom _____ Hz
Mains Power _____ *V single phase A/C* _____ *Hz*

_____ V Drehstrom _____ Hz
 _____ *V three phase current* _____ *Hz*

direkt Stern/Dreieck
DOL *star delta*

Umgebungstemperaturen bis _____ ° C
Ambient temperature up to _____ ° C

Aufstellung im Freien im Raum
Installation *outdoors* *indoors*

_____ m über Meeresspiegel nach DIN 40 050
 _____ *m above sea level*

Schutzart erhöhte Sicherheit (Ex) e G _____ IP _____
Protection *increased safety (Ex) e G* _____ *IP* _____

druckfeste Kapselung (Ex) d _____ G _____
flame proof (Ex) d _____ *G* _____

Isolation normal Tropenschutz
Insulation *normal* *tropicalized*

Feuchtraum _____
moisture-resistant

Drehzahl konstant polumschaltbar
Rpm *constant* *pole changing*

regelbar mit/ohne Fernverstellung
adjustable with/without remote control