



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:

Belüften oder Begasen /
Aeration or gas-liquid mixing

Mischen durch Gasumwälzung /
Mixing by gas circulation

in chemischer Reaktion / *in chemical reactions*

in Fermentation / *in fermentations*

zur Ozonisierung / *for ozonization*



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
Position stehend
standing liegend
lying _____Boden
Bottom gerade
straight schräg
inclined kegelig
conical Klöpfer
*standard dished*Deckel
Head gerade
straight geteilt
parted Kegel
cone Klöpfer
*standard dished*Mannloch
Manhole im Deckel
*in head*in Wandung _____ x _____ m
in wall _____ x _____ mFüße
Feet Betonsokel
concrete base Füße
legs _____ m Bodenfreiheit
_____ m ground clearanceWerkstoff
Material Beton
concrete Stahl
steel legierter Stahl
alloy steel Stahl beschichtet mit _____
steel coated with _____Beheizung/
Kühlung
*Heating/
Cooling* Doppelmantel
double shell auch am Boden einbezogen
bottom included Kühlschlange _____ m Durchmesser, beginnend _____ m über Boden
cooling coil of _____ m diameter, starting _____ m above ground _____Skizze
Sketch liegt bei
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