

# FrymaKoruma Betriebsanleitung

## Datenblatt Dinex 200 Kom.-No. 81939



<b>MASCHINE</b>	<b>DINEX 200</b>
Seriennummer	81939
Baujahr	2002
Gewicht	1950 kg
Lärmemission	92 dB(A)
Max. Betriebstemperatur	130°C

### ZULÄSSIGE ÜBERDRÜCKE

Prozessbehälter	-1/0/+2.5 bar
Doppelmantel	max. + 6 bar

### PROZESSBEHÄLTER

Nutzvolumen	160 l
Min. Füllvolumen	15 l
Total Volumen	200 l
Doppelmantel	16 l

### WERKSTOFFE

Prodberührende Teile	AISI 316 L (1.4404, 1.4435)
Elastomere	VITON/FPM
Abstreiferplatten	POM Teflon

### BEHÄLTERHEBEVORRICHTUNG

Motor *	SEW
Leistung	0,55 kW
Drehzahl	1640 min <sup>-1</sup>

### PROZESSAGGREGAT

### HOMOGENISATOR

Werkzeuggrösse	160 mm
Rotor	30 x 4 mm
Stator	30 x 4 mm
Motor *	ATB
Leistung	30 kW
Drehzahl	2955 min <sup>-1</sup>

\* Anschlussdaten im Elektroschema

---

**ABSTREIFRÜHRWERK KOAX**

**MUTTSCHAMBER**

---

Motor *	<b>SEW</b>
Leistung	<b>2.2 kW</b>
Drehzahl	<b>1410 min-1</b>

---

**VAKUUMPUMPE**

**SIHI**

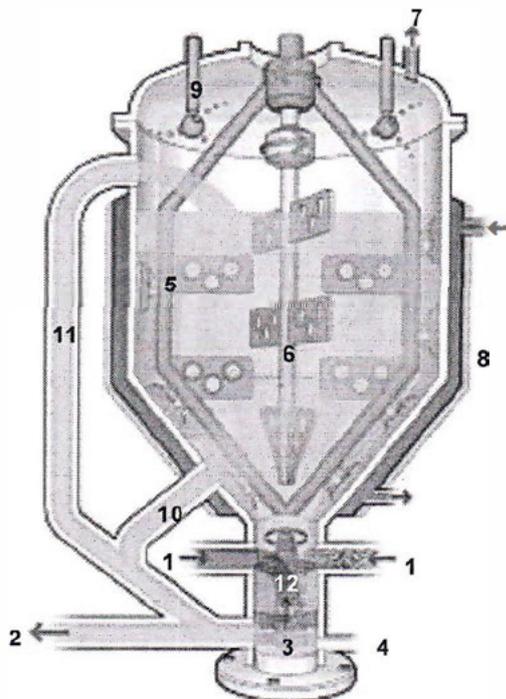
---

Typ	<b>Lema 51 AZ</b>
Saugleistung (100 mbar)	<b>max. ca. 32 m3/h</b>
Wasserbedarf	<b>0,28 - 0,85 m3/h</b>
Motor *	<b>SIHI</b>
Leistung	<b>1,5 kW</b>
Drehzahl	<b>2860 min-1</b>

---

\* Anschlussdaten im Elektroschema

## 1.1 Aufbau der Maschine



- 1 Produktzufuhr
- 2 Produktaustrag
- 3 Homogenisator
- 4 Restablauf
- 5 Abstreiführwerk
- 6 gegenläufiges Rührwerk
- 7 Vakuumsystem
- 8 Heizen/Kühlen
- 9 CIP Kugeln
- 10 interne Homogenisierung
- 11 externe Homogenisierung
- 12 Statorverstellung

Bild 1-1 Schnittbild

### Maschinenkurzbeschreibung

Die Maschine erlaubt folgende Operationen der mechanischen Verfahrenstechnik vorzunehmen:

- **Einziehen und pumpen** von fließfähigen Produkten (trocken, flüssig)
- **Mischen** von flüssigen bis pastösen Produkten
- **Dispergieren** von Pulverstoffen, Pigmenten und Agglomeraten
- Herstellung von **Emulsionen**
- **Heizen und Kühlen** der Ansätze
- **Entgasen** unter Vakuumbetrieb

Die Maschinen sind für die Herstellung von flüssigen bis pastösen Emulsionen, Dispersionen oder Suspensionen in einem weiten Viskositätsbereich konzipiert.

### Hauptbestandteile

- vakuumfester Behälter mit oder ohne Doppelmantel zum Heizen oder Kühlen
- langsamlaufendes Wendel- oder Blattrührwerk mit beweglichen Abstreifern
- schnelllaufender Homogenisator mit speziell verzahntem Homogenisiererelement
- Vakuumpumpe

Die Hilfsaggregate sind im Geräteschrank integriert. Alle Modelle besitzen ein Deckelöffnungssystem und eine Schaltanlage.

Das Design erfolgte nach aktuellen GMP- und Hygiene-Richtlinien. Damit erfüllt die Maschine die „CIP“-Anforderungen (Cleaning In Place), d.h. sie kann, wenn sie entsprechend ausgerüstet ist, unter Befolgen eines Reinigungsprogrammes ohne Demontage gereinigt werden.



### 3. Produktidentifikation / Typenschild

An der Maschine ist ein Typenschild mit der **Typenbezeichnung** und **Fabrikationsnummer** befestigt. Die Angaben dienen der Identifikation der Maschine. Die Typenbezeichnung der Maschine findet sich ebenfalls in der Fusszeile der Betriebsanleitung.



#### CE-Zeichen/Prüfzeichen

Die Maschinen entsprechen im Originalzustand den Anforderungen der Maschinenrichtlinien 98/37 EWG.  
Sie sind nach den Regeln der Technik hergestellt und geprüft.

#### Hinweis betreffend Konformitätserklärung CE

Ohne Genehmigung von FrymaKoruma dürfen keine Änderungen oder Umbauten an der Maschine und an Komponenten vorgenommen werden.  
Ebenfalls bedürfen Programmänderungen an der Prozesssteuerung oder des Ablaufes die Zustimmung von FrymaKoruma.  
Die Konformität ist nur bei der Verwendung von Original- Ersatzteilengewährleistet.

### 4. Kundendienst

Wir bitten Sie, bei Anfragen und bei Ersatzteilbestellungen immer den **Maschinentyp** und die **Fabrikationsnummer** gemäss dem Typenschild anzugeben, damit eine korrekte Identifikation möglich ist.

### 5. Herstelleradresse / Kundendienst / Vertreter

- FrymaKoruma AG
- Theodorshofweg
- CH- 4310Rheinfelden
- Schweiz

Tel. +41 (0)61 836 41 41  
Fax +41 (0)61 831 20 00

E- Mail: [FrymaKoruma@romaco.com](mailto:FrymaKoruma@romaco.com)  
Internet: <http://www.frymakoruma.com>

#### Urheberrechtsvermerk

© Copyright by FrymaKoruma AG, CH-4310 Rheinfelden

Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung liegt bei:

FrymaKoruma AG • CH- 4310 Rheinfelden / Schweiz.

Dies betrifft sowohl den Aufbau und textlichen Inhalt, wie auch die Form der Darstellung.

**„Originalbetriebsanleitung“**

## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EWG, Anhang II A

FrymaKoruma AG  
Postfach 164  
CH-4310 Rheinfelden  
Schweiz



Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Fabrikat** : Vakuum- Misch-, Dispergier- und Homogenisieranlage  
**Typ** : Dinex 200  
**Fabr. Nr. / Seriennummer** : 81939/02  
**Baujahr** : 2002  
**zur Verarbeitung von** : Salben / Cremes

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- Maschinen 98/37/EWG, Anhang II A
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- EMV-Richtlinien 89/336/EWG
- Produktsicherheit 92/59/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

- DIN EN ISO 12100 T1 und T2, Sicherheit von Maschinen
- DIN EN 60204 / DIN VDE 0113, Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen

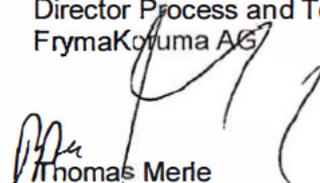
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere

- DIN 31001 T3 + T4
- DIN 31000 / VDE 1000

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.  
Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Rheinfelden, 27.03.09

Director Process and Technology  
FrymaKoruma AG

  
Thomas Merle