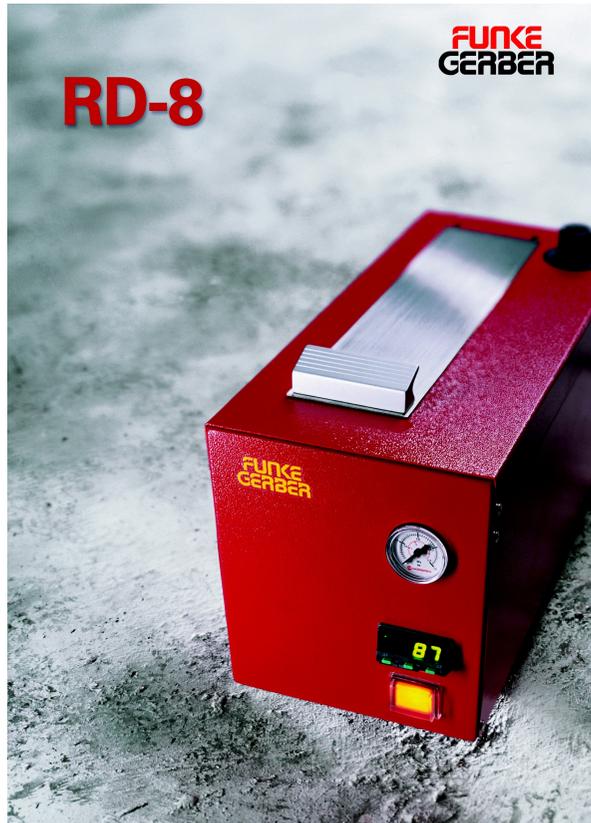


Reference Dryer

English



RD-8

Operating Instructions

The RD-8 was developed for the determining the remaining moisture of Milk powder.

Principle: An examination sample is dried under flowing, dried air. The mass loss of the examination sample is determined and listed in mass percentage.

This method is described in the international standard DIN/ISO 5537 or IDF 26.

The following parameters should be complied with precisely for drying milk powder in accordance with the standard above.

- | | | |
|-----------------|------------|------------|
| 1. Temperature: | 87°C | + 1°C |
| 2. Airflow: | 33 ml/min. | + 1ml/min. |
| 3. Drying time: | 5 h | + 0,2 h |

In addition, other powder-like samples can be examined or dried.

1. Set up and commissioning

1.1. Setup and electrical connection:

The device must be placed on a level, horizontal surface. Place the device on a level surface. It is connected to a grounding outlet (230V / 6A). The mains switch is located on the right front side.

1.2. Compressed air connection



For this, the compressed air hose that is included in the scope of delivery is plugged into the compressed air outlet located on the back. The connection is airtight immediately upon connection.

If the air hose is to be removed again, the small simultaneously pulled out. The other end of the compressed air hose is connected to the compressed air supply (either compressed air bottle or building supply). The air pressure can be between 2.5 bar and 7.5 bar.



2. Use of the RD-8

2.1 Temperature setting

The desired temperature (desired value) can be set by follows:

2.1.1. Press the "P" button
A desired temperature value appears on the display.

2.1.2. The displayed desired temperature can be reduced or increased with the "▼" or "▲" buttons.
The setting is automatically accepted after 2 seconds.

2.1.3. If no further adjustment takes place, the controller returns to normal display after approx. 30 seconds. This means that the respective actual temperature is displayed again. The last displayed desired temperature value is saved.

All settings are saved and are maintained even if the device is switched off or the network cable is unplugged.

You can find additional setting possibilities in the extensive operating instructions for the Jumo temperature controller.



2.2. Setting the flow amount

The flow amount can be set with rotary button (pressure regulator) located on the top of the device. For precise measurement of the flow amount, we recommend the use of a digital "flowmeter" such as the AD 1000.



3. Technical data

3.1. Electrical connected loads:

230 V \pm 15%, (50...60 Hz)
520 W

3.2. Compressed air connection

p_{in} 2,5 bar to 7,5 bar
Consumption: 0,3 l/min.

3.3. Temperature

Range: adjustable up to 110 °C
Stability: \pm 0,3 °C

3.4. Mechanical data

Dimensions (L x W x H): 396 mm x 240 mm x 450 mm
Weight: 9,5 kg

**FUNKE
GERBER**

Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH
Ringstraße 42
12105 Berlin



EG Declaration of Conformity in accordance with the EC-Directive for Machines 89/392 EWG, Appendix II A

We hereby declare that the design and construction of the machine described in the following and the model placed in circulation by us fulfills the basic safety and health requirements of the EC-Directive for Machines. The declaration becomes void if the machine is altered without consulting us.

Designation of the machine: **RD - 8**
Maschine typ: Drying unit for determining the remaining moisture of powdered substances, especially milk powder
Machine no.: 5700-
Applicable EC Directives: EG-Directive for Machines in the form 93/44/EWG
EC-Low Voltage Directive 73/23/EWG
EC-Directive for Elektromagnetic Compatibility 89/336/EWG

Applied harmonized standards, especially EN 292, Parts 1 and 2

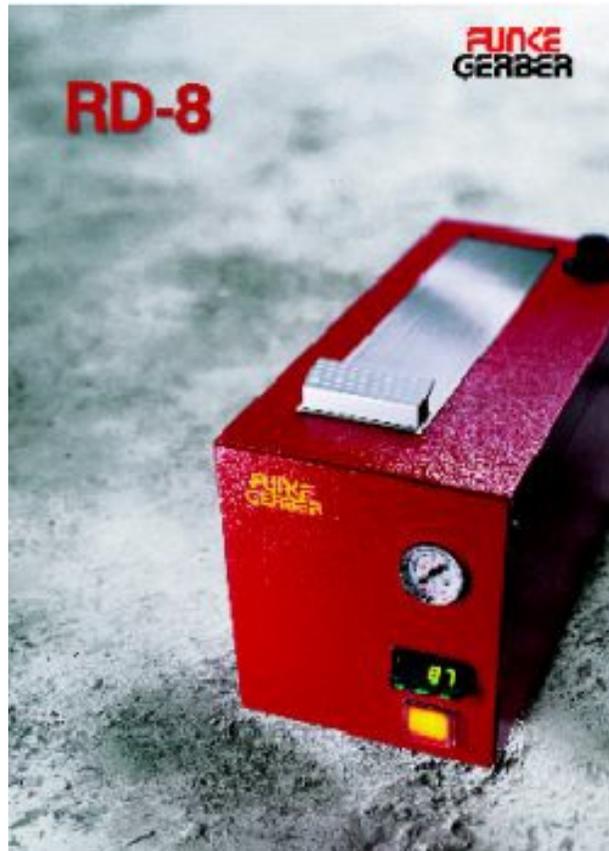
Berlin, den
Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH



Dipl.-Ing. K. Schäfer, Managing Director

Referenztrockner

Deutsch



RD-8

Bedienungsanleitung

Der RD-8 wurde für die Bestimmung der Restfeuchtigkeit von Milchpulver entwickelt.

Prinzip: Unter durchströmender, trockener Luft wird eine Untersuchungsprobe getrocknet. Der Massenverlust der Untersuchungsprobe wird bestimmt und in Massenprozent angegeben.
Die Methode ist in der internationalen Norm DIN/ISO 5537 bzw. IDF 26 beschrieben.

Für die Trocknung von Milchpulver gemäß der o.g. Norm sind folgende Parameter genau einzuhalten:

- | | | |
|---------------------|------------|------------|
| 1. Temperatur: | 87°C | ± 1°C |
| 2. Luftströmung: | 33 ml/Min. | ± 1ml/Min. |
| 3. Trocknungsdauer: | 5 h | ± 0,2 h |

Darüber hinaus können andere pulverartigen Proben untersucht bzw. getrocknet werden.

1. Aufstellung und Inbetriebnahme

- 1.1. **Aufstellung und elektrischer Anschluss:**
Das Gerät ist auf eine ebene, waagrechte Fläche zu stellen. Es wird an eine Schutzkontakt-Steckdose (230 V / 6 A) angeschlossen.
Der Netzschalter befindet sich an der rechten Vorderseite.



1.2. Druckluft-Anschluss:

Hierzu wird der im Lieferumfang enthaltene Druckluftschlauch an die an der Rückseite befindlichen Druckluft-Anschlussdose eingesteckt. Die Steckverbindung ist sofort nach dem Einstecken luftdicht.

Falls der Luftschlauch wieder herausgenommen werden soll, muss der kleine äußere Ring eingedrückt und gleichzeitig der Schlauch herausgezogen werden. Das andere Ende des Druckluftschlauches wird an die Druckluftversorgung (entweder Druckflasche oder Hausversorgung) angeschlossen. Der Luftdruck kann zwischen 2,5 bar bis 7,5 bar liegen.



2. Benutzung des RD-8

2.1. Temperatureinstellung

Die gewünschte Temperatur (Sollwert) lässt sich wie folgt einstellen:

2.1.1. "P"-Taste drücken:
Es erscheint der Soll-Temperaturwert auf der Anzeige.

2.1.2. Mit den Tasten "▼" oder "▲" lässt sich die angezeigte Soll-Temperatur reduzieren bzw. erhöhen. Die Einstellung wird automatisch nach 2 Sekunden übernommen.

2.1.3. Wenn keine weitere Bedienung erfolgt, kehrt der Regler nach ca. 30 Sekunden in die Normalanzeige zurück. D.h. es wird wieder der jeweilig aktuelle Temperatur-Ist-Wert angezeigt. Die zuletzt angezeigte Sollwert-Temperatur wird abgespeichert.



Sämtliche Einstellungen werden gespeichert und bleiben auch dann erhalten, wenn man das Gerät abschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose zieht.

Weitere Einstellmöglichkeiten entnehmen Sie der ausführlichen Bedienungsanleitung für den Jumo-Temperaturregler.

2.2. Einstellung der Durchflussmenge

Mit dem an der Oberseite des Gerätes befindlichen Drehknopfes (Druckregler) lässt sich die Durchflussmenge einstellen. Zur genauen Durchflussmessung empfiehlt es sich, ein digitales "Flowmeter" z.B. "AD 1000" zu verwenden.



3. Technische Daten

3.1. Elektrische Anschlusswerte:

230 V \pm 15%, (50...60 Hz)
520 W

3.2. Druckluft-Anschluss

p_{in} 2,5 bar bis 7,5 bar
Verbrauch: 0,3 l/Min.

3.3. Temperatur

Bereich: bis 110°C einstellbar
Stabilität: \pm 0,3 °C

3.4. Mechanische Daten

Maße (L x B x H): 396 mm x 240 mm x 450 mm
Gewicht: 9,5 kg

**FUNKE
GERBER**

Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH
Ringstraße 42
12105 Berlin

CE

EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, daß die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **RD - 8**

Maschinentyp: Trocknungseinrichtung zur Restfeuchtigkeitsbestimmung pulverartiger Substanzen, insbesondere Milchpulver

Maschinen-Nr. 5700 -

Zutreffende EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Maschine i.d.f. 93/44/EWG
EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere EN 292, Teil 1 und 2

Berlin, den
Funke-Dr.N.Gerber Labortechnik GmbH

Dipl.-Ing. K. Schäfer, Geschäftsführer