

Fritsch GmbH
Laborgerätebau
Industriestraße 8
D - 55743 Idar-Oberstein

Telefon: +49 (0)6784/ 70-0
Telefax +49 (0)6784/ 70-11
E-Mail: info@fritsch.de
Internet: <http://www.fritsch.de>

Fritsch GmbH, Laborgerätebau ist am 21. November 2003 von der TÜV-Zertifizierungsgemeinschaft e.V. zertifiziert worden.



Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Fritsch GmbH die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

Beiliegende Konformitätserklärung nennt die Richtlinien, denen die Labor-Scheibenmühle „pulverisette13“ genügt, um das CE-Zeichen tragen zu dürfen.



Gerätenummer 13.10XX.00
gültig ab Seriennummer 0460

1.3 Kurzbeschreibung der Maschine

1.3.1 Anwendungsbereiche

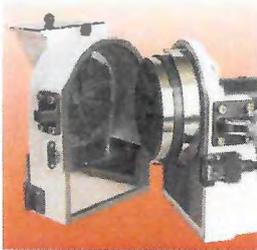
Die „pulverisette 13“ ist eine Labor-Scheibenmühle zur satzweisen oder kontinuierlichen Feinmahlung von weichen bis harten Materialproben (Härtegrad bis zu 8 Mohs) z.B. aus den Bereichen Bergbau und Hüttenwesen, Steine und Erden, Glasindustrie oder Bodenforschung.

Die Aufgabegröße beträgt maximal 20 mm Kantenlänge;

die erreichbare Endfeinheit liegt je nach eingestellter Spaltweite bei ca. 5 mm (größte Spaltweite) und ca. 0.1 mm (kleinste Spaltweite).

Der Materialdurchsatz der Scheibenmühle liegt zwischen 20 bis 150 Kg/h je nach Einstellung des Austragspaltes sowie dem Schüttgewicht und Zerkleinerungsverhalten der Probe.

1.3.2 Arbeitsweise



Die Zerkleinerung der Materialprobe erfolgt in einem nach außen staubdicht abgeschlossenen Mahlraum, in dem zwei innen grob verzahnte Mahlscheiben gegeneinander wirken. Von diesen wird eine durch einen kräftigen, langsam laufenden Getriebemotor angetrieben.

Das Mahlgut wird durch einen verschließbaren Trichter in das Zentrum der stehenden Mahlscheibe eingefüllt und tritt nach seiner Zerkleinerung durch

Druck- bzw. Scherbeanspruchung aus dem zwischen beiden Scheiben bestehenden Spalt aus. Die Spaltweite bestimmt die mittlere Korngröße des Mahlgutes - sie ist von außen einstell- und kontrollierbar.

Das Mahlgut wird bei der satzweisen Mahlung in einem mit dem Gerät staubdicht verbundenen Auffangbehälter gesammelt.

Die geschlossene Bauweise verhindert den Austritt von Staub. Zusätzlich kann eine Staubabsaugvorrichtung angeschlossen werden. Zur Reinigung wird das Gehäuse aufgeklappt - der Mahlraum ist dann frei zugänglich.

1.4 Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen: 400 x 440 x 870 mm
(Höhe x Breite x Tiefe)

Gewicht: 140 kg (netto)
170 kg (brutto)

Arbeitsgeräusch

Der Lärmpegel beträgt bis zu ca. 81dB (A).

Spannung	400V / 3~ 50Hz	230V / 3~ 60Hz
Stromaufnahme	3,2 A	5,6 A
Leistungsaufnahme	1830 W unter hoher Beanspruchung (im Normaleinsatz deutlich niedriger)	1800 W unter hoher Beanspruchung (im Normaleinsatz deutlich niedriger)

Das Gerät kann nur an einem Dreiphasen-Drehstromnetz betrieben werden!

Transiente Überspannungen nach Überspannungskategorie II zulässig.

(siehe auch Kapitel 3.5 [Elektrischer Anschluss](#))

Elektrische Sicherungen

- Thermischer Schutzschalter (Motorschutzschalter); ist nach Abkühlung (wenige Minuten) von selbst wieder betriebsbereit.

Material

- Aufgabestückgröße maximal 20 mm
- Aufgabemenge maximal 1300 ml

Endfeinheit

Die Endfeinheit liegt zwischen 0.2 mm und 12 mm.

9 Beispiele von Mahlergebnissen

- Aufgabenkorngröße 20 mm
- Aufgabenmenge 1 kg
- Material geordnet von hart nach mittelhart

Mahlgut	Mahldauer (min)	Spalt-einstellung (mm)	Korngrößenanalyse (µm)		Durchsatz kg/h
			90%<	50%<	
Basalt	2,1	1,0		600	28
	3,5	0,1	220	60	17
Klinker	1,5	1,0		800	36
	10,0	0,1	220	60	6
Schiefer	1,4	1,0		1500	45
	2,2	0,1	300	90	27
Steinkohle	3,5	1,0		800	17
	13,5	0,1	250	100	4
Koks	5,3	1,0		400	11
	9,0	0,1	400	200	5
Kalksandstein	2,0	1,0	1000	420	30
	6,3	0,1	210	100	10
Thomasphosphat	1,3	1,0	1000	350	45
	2,3	0,5	350	150	36
Bimsstein	1,7	1,0	1100	450	35
	5,0	0,1	150	30	12

Fritsch GmbH
Laborgerätebau
Industriestraße 8
D - 55743 Idar-Oberstein

Telefon: +49 (0)6784/ 70-0
Telefax: +49 (0)6784/ 70-11
email: info@fritsch.de
Internet: http://www.fritsch.de

Fritsch GmbH, Laborgerätebau ist am 21. November 2003 von der TÜV-Zertifizierungsgemeinschaft e.V. zertifiziert worden.



Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Fritsch GmbH die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

Beiliegende Konformitätserklärung nennt die Richtlinien, denen die Vibrations-Zuteilrinne „laborette 24“ genügt, um das CE-Zeichen tragen zu dürfen.



Gerätenummer 24.00xx.00

gültig ab Seriennummer 1400

1.4 Technische Daten

Abmessungen

340 x 440 x 140 mm (Höhe x Breite x Tiefe)

Gewicht

netto 12 kg brutto 16 kg

Spannung

Das Gerät lässt sich in zwei Spannungsbereichen betreiben:

- Einphasen Wechselspannung 100-120V mit Schutzleiter, 50/60 Hz sowie
- Einphasen Wechselspannung 200-240V mit Schutzleiter, 50/60 Hz

(siehe auch Kapitel 3.5 Elektrischer Anschluss)

Elektrische Sicherungen

Im Gerät befindet sich auf der Leiterplatte eine Schmelzsicherung, die bei einer Störung das Gerät einpolig vom Netzanschluss trennt, um eventuelle Folgeschäden zu verhindern.

- Ersatz: Feinsicherung 4 A (5 x 20mm)

Material

- Aufgabestückgröße ca. 10 mm Kantenlänge.
- Fördermenge zwischen 1 g/Minute bis zu 2,5 kg/Minute