

Technische Beschreibung für FHA 12/110/500 SO

Projektnummer:

Betriebsmodi

Der Ofen besitzt drei Steuerspuren:

1. Ventil zum Rotameter für den Gaseinlass
2. Ventil zum Pumpstand + Pumpstand an/aus
3. Position des Schiebers: kalt/warm

Wärmebehandlung unter Vakuum:

- Ventil zum Rotameter ist geschlossen sodass kein Gas fließt.
- Ventil zum Pumpstand ist offen. Es kann ein Arbeitsvakuum von $< 5 \times 10^{-5}$ mbar im kalten, sauberen, trockenen und leeren Ofen erreicht werden
- Die Position des Schiebers ist im beheiztem Teil des Ofens

Abkühlen:

- Ventil zum Rotameter ist offen und das Gas kann am Rotameter eingestellt werden
- Ventil zum Pumpstand ist geschlossen.
- Position des Schiebers ist im kalten Teil des Ofens

Kommentare:

- Die Proben sollten nicht ausgasen
- Der Ofen ist nur für Inertgase ausgelegt
- Die Temperatur wird an einem Probenthermoelement nur mitgeschrieben. Die Temperatursteuerung findet über ein Regelthermoelement an den Heizern statt
- Die Gasmenge muss manuell am Rotameter eingestellt werden
- Es existiert keine Druckanzeige, die im Normaldruckbereich misst
- Der Kunde muss sicherstellen, dass der Überdruckströmer am Gasauslass für den Hochvakuumbetrieb sauber ist und ausreichend abdichtet.
- Für die Be- und Entladung wird die ganze Probenauflage samt Frontflansch, die außen auf Schienen gelagert sind, manuell herausgezogen. Der pneumatische Schieber verbleibt in der zuletzt genutzten Position. Es gibt keine Möglichkeit den Schieber manuell per Knopf zu verfahren, sondern nur über die Steuerspur im laufenden Programm in einem Segment am Eurotherm Regler Nanodac
- Für eine fehlerhafte Programmierung sind wir nicht verantwortlich. Zum Beispiel Gaseinlassventil auf und Ventil zur Turbopumpe ist auf.
- Durch die Hitzeschilde und Probenauflage aus Graphite kann sich eine kohlenstoffhaltige Atmosphäre im Ofen entwickeln. Für etwaige resultierende Kontamination der Proben übernehmen wir keine Verantwortung.



links:
Bild eines ähnlichen
Ofens
rechts:
Turbopumpenmodul



Schematischer Aufbau

Gesamtlänge ca. 3m

