

Diffusionsrohröfen, Modellbezeichnung c.LAB 3.000-300-5 (5)

Hersteller: Centrotherm International AG

5-stöckiges Rohröfensystem, bestehend aus:

- Etage 1 (unterstes Rohr): Trockenoxidation (Dry Oxidation) / Formiergasanneal (FGA)
- Etage 2 und 3: Niederdruck POCl₃ Diffusion (Low Pressure POCl₃) mit Wasserverdampfer (Steamer). Wegen Bruch eines Quarzrohres ist nur eine dieser beiden Etagen betriebsbereit. (Ersatzrohr kann vom Hersteller erworben werden.)
- Etage 4: Atmosphärendruck POCl₃ Diffusion (Atmospheric Pressure POCl₃)
- Etage 5 (oberstes Rohr): Trocken- und Feuchtoxidation (Dry- / Wet Oxidation with Hydrox)
- Für alle Etagen gilt:
 - o umschaltbarer DCE-Bubbler, kann wahlweise auf jeder Etage genutzt werden (als Prozessmedium oder zur Reinigung)
 - o Rohrinne Durchmesser: 280 mm (Anlage ist ausgelegt auf Prozessierung von Wafer bis zum M2-Format – Kantenlänge 156,75 mm, fullsquare)
 - o Flat-Zone Länge: 1200 mm
 - o 5 Zonen Heizung (incl. inliegender Lanze für Profilierungsmessungen)
 - o Paddle aus Siliciumcarbid mit Softlanding System
 - o Rohrverschluss über Schwenktüren
- Temperaturbereiche:
 - o Etage 1: 300°C bis 900°C
 - o Etagen 2, 3, 4 und 5: 600°C bis 1200°C
- Gaskabinett: Gaslinien für N₂, O₂ und H₂
- integrierte Cl₂ und H₂ Sensorik
- Temperiereinheiten für alle Bubbler (mit Bypass System für Wartungszwecke)
- Laminar Flow System
- Cesar Controller Version2
- Prozessboot-Lift
- 5 Kühlblagen
- Shuttleplatte
- 6 Quarzboote, davon:
 - o 3x Quarzboot mit Pitchweite 4,76 mm („full pitch“) mit 270 Slots (250 „scharfe“ Wafer + Prallscheiben), square-Orientierung, 3° Neigung
 - o 3x Quarzboote mit Pitchweite 2,38 mm („half pitch“) mit 534 Slots („scharfe“ Wafer + Prallscheiben), square-Orientierung, 3° Neigung

Anschluss einer separaten, externen Waferhandlungseinheit zur automatisierten Be-/Entladung der Quarzboote über die Stirnseite des Systems möglich (ist nicht Bestandteil des Angebots).