

Information Rohde Gas-Brennöfen und Brennersysteme

Topfbrenner



Topfbrenner für Gasbrennöfen

- atmosphärischer Mitteldruckbrenner
- Leistung 20 kW bei 0,5 bar Gasdruck
- fein regulierbar von 0-1,5 bar
- mit Piezozünder
- mit Flammenüberwachung und Sicherheitsventil
- Betriebsmittel: Propan Gas

Funktionsweise atmosphärische Brenner

Alle atmosphärischen Brenner bereiten sich im Brennrrohr ein Luft-Gas-Gemisch. Die Luft wird durch das in das Brennerrohr einströmende Gas angesaugt (Primärluft). Am Brennerkopf verbrennt dieses Gasgemisch und nimmt Außenluft (Sekundärluft) mit in den Brennraum. Nach diesem Grundprinzip arbeiten alle atmosphärischen Brenner. Je höher der Gasdruck an der Brennerdüse ist, umso stabiler wird die Primärluft angesaugt und entsprechend gut vermischt.

Gasverbrauch:

Ein Topfbrenner erreicht die Leistung 20 kW bei 0,5 bar Gasdruck. Dies entspricht ca.1,5 kg Verbrauch je Brenner pro Stunde.

Gas- Toplader	Brenner Stück	Leistung kW bei 0,5 bar	Topfbrenner	Servo Jet Brenner
			Gasverbrauch Propangas pro Stunde in kg	Gasverbrauch Erdgas pro Stunde in m ³
TG 80	1	20	1,5	2,1
TG 170	2	40	3	4,2
TG 220	2	40	3	4,2
TG 270	2	40	3	4,2

Gas- Kammeröfen	Brenner Stück	Leistung kW bei 0,5 bar	Topfbrenner	Servo Jet Brenner
			Gasverbrauch Propangas pro Stunde in kg	Gasverbrauch Erdgas pro Stunde in m ³
KG 250 A	2	40	3	4,2
KG 500 A	4	80	6	8,4
KG 750 A	4	80	6	8,4
KG 1000 A	4	80	6	8,4

(1kg Propan entspricht ca. 1,4 m3 Erdgas)

Handregelung mit Mengenregelung über Druckregelung

Die Handregelung mittels Gasdruckregler ist die am weitesten verbreitete Methode, da hier eine einfache Handhabung gegeben ist. Der Vorteil: konstante Mengenabgabe auch bei Vordruckschwankungen und stabile Dosierung

Automatische Regelung mit automatischer Gassteuerungseinheit

Ansteuerung der Magnetventile (Sicherheits- und Arbeitsventil) durch eine Brennofen Steuerung. Einstellung des minimalen Gasdruckes und Vollast Zuschaltung über das Magnetventil entsprechend der Temperaturkurve der Brennofen Steuerung.

Das Zünden der Brenner muss von Hand erfolgen ebenso die für die Reduktion notwendigen Eingriffe.

Eine Erweiterung auf automatisches Abschalten ist meist unnötig, da im Endtemperaturbereich der Keramiker regelnd eingreift.

Vorteile: reproduzierbare Brennergebnisse. Bei Stromausfall kann der Brennprozess über die Funktion „Handsteuerung“ problemlos zu Ende gefahren werden.