

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

für den Gasflächenbrenner in einer Grünfütteretrocknungsanlage

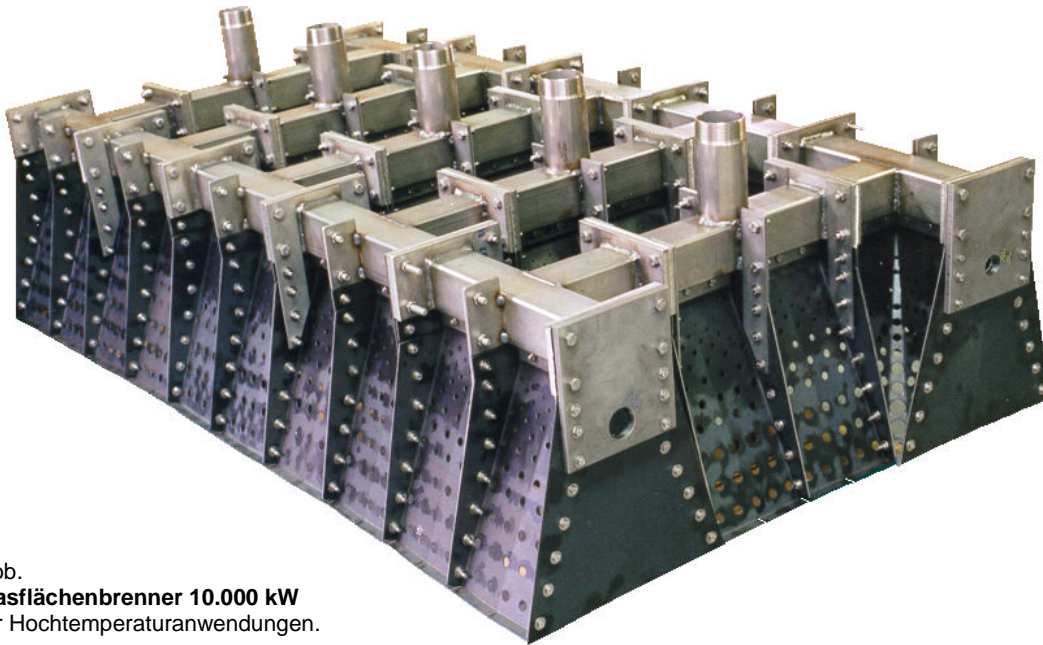
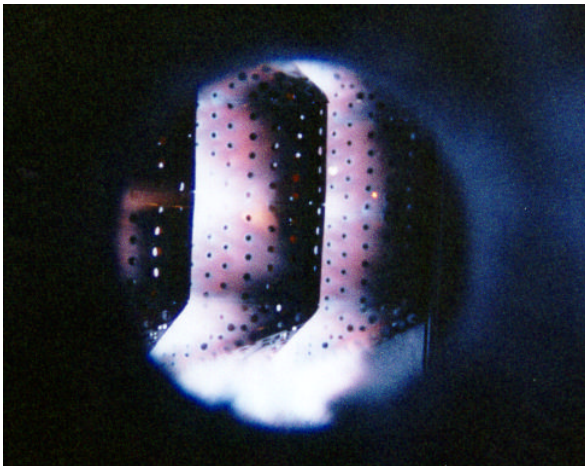


Abb.
Gasflächenbrenner 10.000 kW
für Hochtemperaturanwendungen.

Modular aufgebaut,
beliebige Leistungsabstufung möglich.

Bei den Gasflächenbrennern für Grünfütteretrocknungsanlagen handelt es sich um modular aufgebaute Brennersysteme, die in jeder beliebigen Größe gebaut und in der Fläche dem Lufterhitzer angepaßt werden können. Die Verbrennungsluft entnimmt der Brenner der Prozeßluft, die mit dem Abluftventilator über den Brennraum angesaugt wird. Zur Energieeinsparung kann die Prozeßluft über das heiße Fertigprodukt angesaugt und dabei angewärmt werden. Die Prozeßluft wird in konstanter Menge über den Brenner geführt. Die Temperaturregelung erfolgt durch die Steuerung der Gasmenge.



Der Flächenbrenner hat eine geringe spezifische Wärmeleistung, so daß eine großflächige aber kurze Flamme entsteht.

Da die gesamte zur Trocknung erforderliche Luft über den Brenner geführt wird, ist die Flammenkerntemperatur erheblich niedriger als bei herkömmlichen Brennersystemen. Dies trägt zur Verringerung der NO_x -Emission bei. Die gleichmäßige und relativ niedrige Temperatur der Luft nach dem Brenner verhindert die bei den üblichen Brennersystemen auftretende stellenweise Verbrennung des Trockengutes an der Oberfläche. Die Entstehung von CO und Aldehyden wird dadurch wesentlich vermindert.

Da die Anlage in der Regel mehr als 24 Stunden ohne Abschaltung betrieben wird, ist die Flammenüberwachung der DIN und den Richtlinien des DVGW entsprechend eigensicher und für Dauerbetrieb geprüft und zugelassen. Es wird ein System mit UV-Sensor verwendet. Der Prozeßluftstrom, der dem Brenner auch die notwendige Verbrennungsluft zuführt, wird durch einen Differenzdruckschalter überwacht.

Das Brennersystem arbeitet mit 100 % Wirkungsgrad, da keine zusätzliche Verbrennungsluft und keine separate Rauchgasabführung notwendig ist.