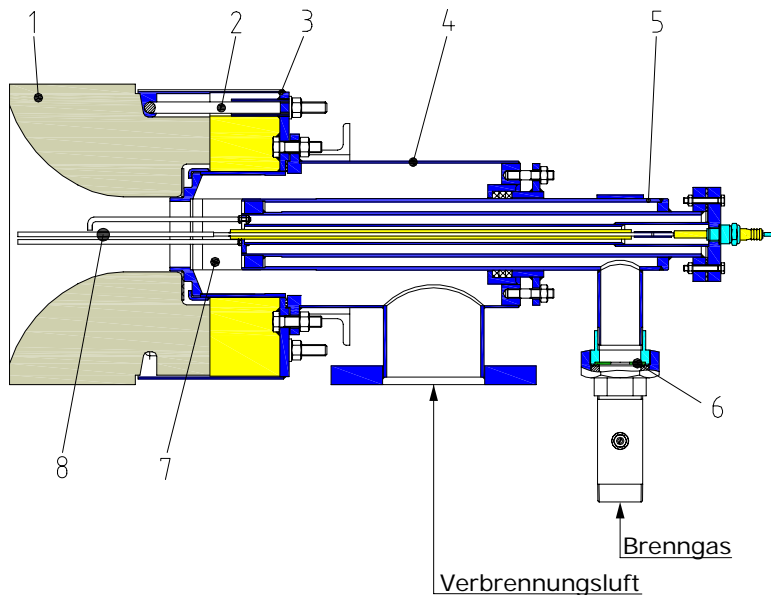


# Flachflammenbrenner NOXMAT® FFB

## Schematischer Aufbau / Wirkungsweise

- 1... Brennerstein
- 2... Bügelschraube
- 3... Brennersteingehäuse
- 4... Brennergehäuse mit Luftanschluss
- 5... Gasrohr
- 6... Gasdrosselplatte
- 7... Mischteil
- 8... Direktzünd- und Überwachungseinrichtung



Der **Brenner** besteht aus einem Brennergehäuse mit Luftanschlussflansch, einem Brennersteingehäuse zur Aufnahme des keramischen Brennersteines und einem verstellbaren Gasrohr mit Brenngasanschluss. Der Brenner ist für den horizontalen und vertikalen Einbau geeignet.

NOXMAT-Flachflammenbrenner bilden bei der Verbrennung von Brenngas und Luft eine sich radial erweiternde Flachflamme. Dazu strömen **Verbrennungsluft** und **Brenngas** durch das Brennergehäuse bzw. durch das Gasrohr zum Mischsystem. Dort werden beide Medien gesondert über eine entsprechende Einrichtung verdrallt, gut vermischt und anschließend mittels Hochspannungszündfunken gezündet. Das rotierende Gas-Luft-Gemisch bewegt sich auf einer Spiralbahn durch den sich kelchartig erweiternden Brennerstein und bewirkt vor diesem die Ausbildung der charakteristischen Flachflamme. Diese Flachflamme erwärmt den Brennerstein und die umgebende Ofenwandung intensiv.

Daraus resultiert zum Einen der hohe Anteil von Festkörperstrahlung an der Wärmeübertragung - zum Anderen werden über dem offenen Rezirkulationsbereich Abgase aus dem Ofenraum gesaugt und in die Flammenwurzel eingemischt. Dieser Vorgang wirkt der  $\text{NO}_x$ -Bildung entgegen.

Die Überwachung der Flamme erfolgt über den Ionisationsstrom der Elektrode, die gleichzeitig Zünd- und Überwachungselektrode ist (Direktzünd- und Überwachungseinrichtung).