

Hinweise zur Handhabung von Ölbrennerdüsen:

Allgemeines:

Ölbrennerdüsen sind Präzisionsbauteile, die in ihren Fertigungstoleranzen von keinem anderen Bauteil am Brenner erreicht oder übertroffen werden. Sie sind deshalb sorgfältig zu behandeln, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Fertigungstoleranzen:

Fluidics Instruments stellt seine Ölbrennerdüsen auf speziellen Werkzeugmaschinen der aktuellen Generation im engst möglichen Toleranzband her. Bereits während der Fertigung stellen permanente Qualitätskontrollen sicher, daß Teile mit unzulässigen Abweichungen von den Sollabmessungen zuverlässig ausgeschieden werden.

Endkontrolle:

Vor der vollautomatischen Verpackung wird jede Düse einer 100%-igen Endkontrolle aller Parameter wie Durchsatz, Sprühwinkel und Qualität des Sprühbildes unterzogen und bei Abweichungen automatisch zuverlässig aussortiert. Dabei wurde erstmalig eine Düsenprüfung in diesem Umfang in einer Serienfertigung verwirklicht. Somit ist werkseitig alles getan, um dem Markt bestmögliche Qualität zu liefern.

Um dieses Präzisionsprodukt ohne Qualitätsminderung in den Brenner einzubauen, sollten die folgenden Informationen beachtet werden:

Alle Düsen werden in einem Kunststoffköcher verpackt angeliefert. Dies erfolgt hauptsächlich zum Schutz der Düse vor Beschädigung und Verschmutzung. Die Düsen sollten daher erst aus der Verpackung entnommen werden, wenn man sie in den Brenner einbaut.

Die werkseitige Prüfung der Düsen erfolgt mit einem speziellen Prüföl, daß auch nach längerer Lagerung bei unterschiedlichen Temperaturen keine Rückstände in der Düse hinterläßt. Sobald Düsen jedoch einmal mit normalem Heizöl in Berührung gekommen sind, kann dieses bei längerem Nichtgebrauch in der Düse Verunreinigungen absetzen. Eine einmal eingebaute Düse sollte daher auch nicht wieder ausgebaut und erst nach geraumer Zeit verwendet werden.

Alle Fluidics Ölbrennerdüsen der neuen Bauform besitzen eine um 0.1 mm versenkte Düsenbohrung. Dies bleibt ohne Einfluß auf das Sprühbild, dient jedoch einem besseren Schutz vor Beschädigungen. Dennoch sollte die Handhabung der Düse mit äußerster Vorsicht erfolgen, um weder die Bohrung zu beschädigen, noch Schmutz hineinzubringen.

Deshalb nie:

- die Düsenbohrung mit den Fingern oder irgendeinem Fremdkörper berühren.
- den Düsenkopf mit einem Lappen nach der Montage abwischen, da somit bereits Fremdkörper in die Bohrung gelangen können.
- versuchen, eine Düse zu zerlegen oder zu reinigen.
- zur Einstellung des Abstandes zwischen Düsenkopf und Stauscheibe nie metallische Gegenstände verwenden, die die Düsenbohrung beschädigen könnten.

Beim Düsenwechsel ist daher am Besten wie folgt vorzugehen:

- Entfernen Sie zunächst die alte Düse und reinigen Sie den Düsenhalter. Besonderes Augenmerk ist dabei unbedingt auf die Innenseite zu verwenden. Diese sollte in jedem Fall von jeglichen Rückständen und Verschmutzungen frei sein. Am besten hierzu den Düsenstock vollständig entleeren und vor Einsetzen der neuen Düse mit sauberem Heizöl befüllen.
- Fassen Sie die neue Düse nur am Filter oder Sechskant an, die Düsen sind deshalb mit dem Kopf nach unten in den Plastikcontainer eingepackt.
- Achten Sie nach der Düsenmontage auf exakte Justierung von Stauscheibe und Zündelektroden. Dabei sind unbedingt die Hinweise des Brennerherstellers zu beachten.
- Vermeiden Sie ein Überschlagen des Zündfunken auf den Düsenkopf. Auch wenn der zur Verfügung stehende Platz im Düsenkopfbereich bei modernen Brennern kleinster Leistung oftmals recht beengt ist, so wurde vom Brennerhersteller immer genügend Platz für die richtige Positionierung der Zündelektroden gelassen.
- Bei der abschließenden Kontrollmessung der Abgaswerte des Brenners ist unbedingt auf ausreichende Verbrennungsluftreserve zu achten. Wird der Brenner „zu scharf“ eingestellt, so genügen oftmals bereits kleine klimatische Veränderungen, um den vorher sicheren Betriebszustand zu verlassen. Berücksichtigen Sie dabei, das der absolute Sauerstoffgehalt der Luft von Lufttemperatur, -druck und feuchtigkeit abhängig ist. So ergibt sich die größte Sicherheit, wenn der Brenner im Sommer bei niedrigem Luftdruck und hoher Luftfeuchtigkeit eingestellt wurde.
- Weisen sie den Kunden unbedingt darauf hin, die Anlage nach dem Betanken für wenigstens 3-4 Stunden abgeschaltet zu lassen und keine Additive zu verwenden, die eventuell im Tank sedimentierte Verunreinigungen wieder in Schwebel bringen. Für bestmögliche Betriebssicherheit hat sich jedoch eine Einstrang-Ölversorgung mit schwimmender Absaugung und einem Ölfilter aus Sinterkunststoff oder Papier im Micronbereich bewährt.

Eine Beachtung dieser Hinweise stellt einen langen und störungsfreien Betrieb der Anlage mit Fluidics Ölbrennerdüsen sicher.

tetec thermo-technik
Müller GmbH & Co. KG