

Mini-TNV

Flexible und zuverlässige Gasnachverbrennung für kleine Gasmengen

Anwendungsbereiche:

Sie haben kleinere Restgasmengen die sie nachverbrennen müssen, eine große zentrale Nachverbrennung ist aber zu aufwendig oder zu unflexibel für Ihre Produktionsabläufe? Dann ist die Mini-TNV genau das richtige für Sie. In einer halben Stunde ist die Anlage betriebsbereit und verbrennt sicher und sauber alle brennbaren Gase.

Referenzen:

- Nachverbrennung von Purge-Gasen aus Keramik-Brennöfen der Firma Schunk Ingenieurkeramik
- Entsorgung von Restgasen aus Versuchsanlagen des Zentrums für Solarenergie- und Wasserstoffforschung (ZSW)
- 2 Mini-TNV mit Abhitzekegel zur Nutzung von Prozessgasen der Firma Schunk Kohlenstofftechnik

Mini-TNV bei der Inbetriebnahme:



Funktionsweise:

Das Kernstück der Mini-TNV ist ein FLOX®-Brenner mit Keramischer Brennkammer (SiSiC). Beim Einschalten wird die Brennkammer durch einen Startbrenner auf 850°C aufgeheizt, dann schaltet die Anlage in den FLOX-Modus und steht für die Nachverbrennung bereit. Da durch das FLOX-Prinzip Probleme mit Flammeninstabilitäten ausgeschlossen sind, kann die zu verbrennende Gasmenge und deren Zusammensetzung beliebig schwanken. Lediglich eine maximale Gasmenge und eine maximale thermische Leistung sollten nicht überschritten werden. Ist die zugeführte Gasmenge zu gering, wird

automatisch Erdgas zudosiert, um die Brennkammer auf Temperatur zu halten. Ein integrierter Wärme-Rekuperator sorgt dafür, dass der Erdgasverbrauch halbiert wird. Eine λ -Sonde stellt sicher, dass der Ausbrand stets optimal ist. Eine optionale aktive Kühlung vergrößert den Betriebsbereich, ohne im Teilastfall den Erdgasverbrauch zu erhöhen.

Anlagensteuerung:

Die Anlage verfügt über eine modular aufgebaute SPS-Steuerung. Die Brennerregelung selbst erfolgt über einen eigens entwickelten Fuzzy-Regler, der die Anlage stets im optimalen Betriebspunkt hält und dafür sorgt, dass der Erdgasverbrauch minimiert wird. Über digitale Ein- und Ausgänge oder den integrierten Profibus-DP Feldbus kann die Anlage auch mit einer übergeordnete Steuerung kommunizieren, z.B. externe Anforderungen verarbeiten. Das Anlageninterface kann den Kundenanforderungen entsprechend angepasst werden.

Bedienung:

Entweder manuell oder durch Fern-Anforderung. Die Anlage fährt automatisch hoch und meldet Ihre Betriebsbereitschaft.

Technische Daten:

B x L x H: 1100 x 2200 x 1950
Erdgasverbrauch im Leerlauf: 0,5 m³/h (5 kW)
Maximale Restgasmenge: 0-15 m³/h
Maximale thermische Leistung: 30 kW
Restgasanschluss: ¾" Außengewinde
Stromverbrauch: 3-5 kW (400V)
Erdgasvordruck: 50-100 mbar

Sonderanlagen:

Die obigen Angaben beziehen sich auf unsere Standard Mini-TNV. Verbrauchs- und Leistungsdaten können kundenspezifischen Schwankungen unterliegen. Grundsätzlich sind auch größere Anlagen für höhere Restgasströme und Leistungen möglich. Gerne entwickeln wir zusammen mit Ihnen solche Anlagen nach Ihrem Bedarf. Setzen sie sich einfach mit uns in Verbindung.

Kontakt:

Roland Berger:
Tel. +49 7159-930895;
email: roland.berger@e-flox.de

®: FLOX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma WS Wärmeprozessstechnik