

## Presse-Information

### ebm-papst Landshut GmbH

Unabhängig von Gasqualität und atmosphärischen Einflüssen:

#### Elektronische Regelung für Gasgebläse

Die heute üblichen Vormischbrenner gewährleisten Flammtemperaturen unter 1300 °C und damit niedrige Stickoxidwerte. Schwankungen in der Gasqualität verändern jedoch das Gas-/Luftverhältnis im Brennraum. Werden sie nicht ausgeglichen, kann es zu unerwünschter Geräuschbildung, erhöhter Schadstoffemission oder verminderter Heizleistung kommen. Neuartige elektronische Regelungen werden hier zum Problemlöser.

Die neue mikroprozessorgesteuerte Regelung LambdaConstant (Bild), die ebm-papst Landshut für Vormischbrenner entwickelt hat, erkennt automatisch die Qualität der Verbrennung und optimiert sie unabhängig vom Aufstellungsort und des angeforderten Wärmebedarfs durch einen geschlossenen Regelkreis. Dazu wird zunächst der Massenstrom der Verbrennungsluft anhand des Wärmebedarfs eingestellt. Zusätzlich wird die Temperatur im Brenner gemessen. Sie gibt bei Erdgasen sowie Methan-, Butan- und Propan-Luftgemischen Aufschluss über die Qualität der Verbrennung. Der Luftüberschuss (Lambda-Wert) lässt sich so über den gesamten Modulationsbereich eines Heizgerätes konstant halten, von minimaler bis maximaler Heizleistung.

Die elektronische Verbrennungsregelung baut sehr kompakt und eignet sich für Vormischbrenner von etwa 10 kW Nennleistung bis in den Megawattbereich. Die modulierende Gasarmatur kommt ohne aufwändige Teile wie z. B. Membranen aus. Die in den Ventilatoren eingesetzten bürstenlosen elektronisch kommutierten Gleichstromantriebe gewährleisten über viele Jahre einen zuverlässigen Betrieb. Regelbereiche bis 1:10 sind realisierbar. Bei geringer Wärmeanforderung reduziert sich so die Anzahl der Brennerstarts, die Temperatur im Brennraum bleibt nahezu konstant, der Wirkungsgrad steigt bei sinkender Schadstoffemission.



Bild: Neue elektronische Regelung für Vormischbrenner: LambdaConstant (Foto: ebm-papst Landshut)