

Unabhängig von Gasqualität und atmosphärischen Einflüssen:

Elektronische Regelung für Gasgebläse

Iris Pioch
Marketing
ebm-papst Landshut
Telefon +49(0) 871 / 707 - 122
Telefax +49(0) 871 / 707 - 465
Iris.Pioch@de.ebmpapst.com

02.03.09 - Blatt 1 von 2

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 1: Neue elektronische Regelung für Vormischbrenner: LambdaConstant

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist der weltweit führende Hersteller von Ventilatoren und Motoren und ist Schrittmacher der hocheffizienten EC-Technologie. Im vergangenen Geschäftsjahr 07/08 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 1,076 Milliarden Euro. ebm-papst beschäftigt an 17 Produktionsstätten (u.a. in Deutschland, China, USA) und 57 Vertriebsstandorten weltweit knapp 10.000 Mitarbeiter. Produkte des Weltmarktführers sind in vielen Branchen zu finden, u.a. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, bei Haushaltsgeräten, der Heiztechnik, in IT- und Telekommunikationsanwendungen, bei Applikationen im PKW und der Nutzfahrzeugtechnik.

Weitere Informationen unter www.ebmpapst.com oder bei
Iris Pioch – iris.pioch@de.ebmpapst.com – phone + 49 (0) 871-707-122