

## Allzweck-Siedethermostate VACUTHERM sind vielfältig einsetzbar

Die nötige Wärmezufuhr zur Untersuchung fluidverfahrenstechnischer Prozesse wird in der chemischen Verfahrensentwicklung häufig durch Siedethermostate realisiert. Dem sehr guten Leistungsprofil eines Siedethermostaten stand bisher jedoch seine aufwendige Montage entgegen. Für Modellversuche in Miniplant-Anlagen mussten sie immer wieder neu ausgelegt werden, aus Glasbauteilen zusammengesetzt und geprüft werden.

Bei dem von der gwK Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH, Kierspe zusammen mit der Bayer AG, Leverkusen, Ressort Technische Entwicklung, Abteilung Fluid-Verfahrenstechnik, entwickelten Allzweck-Siedethermostaten **VACUTHERM** entfällt die aufwendige Montage. Daher sind diese Vakuumdampfheizgeräte vielfältig einsetzbar. Die kompakten Geräte sind fertig montiert zum direkten Einsatz und eignen sich sehr gut zur Verfahrensentwicklung im Labor.

Kernstück des Vakuumdampfheizgerätes **VACUTHERM** ist ein elektrisch betriebener Verdampfer, der je nach angestrebtem Temperaturbereich verschiedene organische Wärmeträger verdampft. Der Anwender kann die gewünschte Temperatur über eine Bedieneinheit direkt einstellen. Die genaue Kenntnis der Dampfdruckkurve ist nicht mehr nötig. Eine Steuerelektronik regelt intern den mit der Temperatur korrespondierenden Druck. Ständig wird zwischen Soll- und Ist-Temperatur ausgeregelt. So wird beispielsweise der Druck im System automatisch nachgeführt, wenn etwa infolge beginnender Zersetzung oder Verunreinigung des Wärmeträgers ein vom Ideal abweichendes Dampfdruckverhalten eintritt.

Auf die Ressourcenschonung wurde bei der Konzeption der Vakuumdampfheizgeräte **VACUTHERM** ein besonderer Wert gelegt. Die Vakuumpumpe, die den geforderten Druck gewährleistet arbeitet nur, wenn eine Druckänderung notwendig ist. Ein interner Kondensator, der bei konventionellen Siedethermostaten überschüssigen Restdampf verflüssigen muss, wird daher nicht benötigt. Die eingebaute Steuerelektronik sorgt zudem dafür, dass die elektrische Heizung stets nur soviel Dampf erzeugt, wie benötigt wird, um dem Verbraucher die geforderte Wärmemenge zur Verfügung zu stellen. Dadurch kann eine teure Kühlung mit Leitungswasser zur Abführung der überschüssigen Wärmeenergie entfallen. Das Gerät benötigt zum Arbeiten lediglich einen elektrischen Anschluss. Die Untersuchungen in der zentralen Entwicklung der BAYER AG belegen, daß sich die Investitionen in ein derartiges Kompaktgerät durch die eingesparten Personal- und Materialkosten innerhalb kurzer Zeit amortisieren.



### Temperiertechnik



### Kühltechnik



### Wassertechnik



### Werkzeugtechnik



### Service

