

## Partikelfreies Schweißen von Polyamiden

**Herr Kortmann, Ihr Unternehmen verfügt mit dem Heißgas-Schweißverfahren über ein patentiertes thermisches Schweißverfahren. Für welche Kunden und Branchen ist dieses Verfahren besonders interessant?**

Das Heißgas-Schweißverfahren ist für alle Produzenten von technischen Kunststoffartikeln inter-



essant, welche ihren Kunden medienführende Bauteile liefern, die absolut partikelfrei sein müssen.

Das Heißgas-Schweißverfahren stellt sicher, dass sich keinerlei schweißprozessbedingte Partikel in den Endprodukten befinden. Die Hauptnutzer des Verfahrens sind die Zulieferer und Hersteller in der Automobilindustrie und in der Medizintechnik.

**Was sind die Anwendungsgebiete, und wie genau läuft das partikelfreie Verschweißen ab?**

Das Hauptanwendungsgebiet des Heißgas-Schweißverfahrens liegt in der Verschweißung von PA, PPS oder PPA-Bauteilen, welche keinerlei Verschmutzung im Bauteilinneren aufweisen dürfen. Dies sind zum Großteil Motorraum-anwendungen aus der Automobilindustrie. Neben der Partikelfreiheit setzt dieses Verfahren allerdings auch ungekannte Freiheiten bei der Bauteilkonstruktion frei, da nahezu alle Bauteilgeometrien verschweißt werden können. Der Verfahrensablauf ent-

spricht im Wesentlichen dem Ablauf des Heizelement-Schweißverfahrens, allerdings wird beim Heißgas-Schweißen die erforderliche Schmelztemperatur durch erhitzten Stickstoff in die Fügezone des zu verschweißenden Bauteiles eingebracht. Hierdurch werden thermische Schädigungen des Kunststoffmaterials verhindert.

**Welche weiteren Schweißverfahren und Dienstleistungen bietet Ihr Unternehmen an?**

Die Firma KVT Bielefeld bietet Serien- und Sonderschweißanlagen an, welche mit den Verfahren Heißgas-Schweißen, Heizelement-Schweißen, Ultraschall-Schweißen, Rotations-Reib-Schweißen, Thermoformen und Insert-Warmeinbetten arbeiten. Selbstverständlich unterstützen wir unsere Kunden bei Verfahrensauswahl für ihre Anwendungen. In unseren

Schweißlaboren bieten wir die Schweißung von Prototypenbauteilen an.

**Wo sehen Sie die Vorteile des partikelfreien Verschweißens gegenüber vergleichbaren Verfahren?**

Der Hauptvorteil des Heißgas-Schweißverfahrens liegt natürlich in der schweißprozessbedingten Partikelfreiheit der produzierten Bauteile. Aber auch die größere konstruktive Freiheit beim Schweißnahtverlauf und die außerordentlich hohen Schweißnahtfestigkeiten sind hier zu nennen. Aufgrund der Möglichkeit zur Reduzierung der Schweißnahtbreite ergeben sich zusätzlich noch Vorteile bezüglich möglicher Volumenvergrößerungen bei bauraumbegrenzten Produkten.

**Bei Schweißmaschinen ist eine gewisse Zuverlässigkeit unumgänglich. Wie gewährleis-**

**ten Sie diese bei gleichbleibender Leistungsfähigkeit?**

Die Kunden unseres Hauses vertrauen aufgrund der mit uns gemachten Erfahrungen in unsere Produkte, dies zeigt sich durch den hohen Stammkundenanteil und eine hohe indirekte Exportrate, da viele unserer Kunden die von KVT Bielefeld gebauten Maschinen in alle Länder dieser Welt exportieren. Durch Ausstattung der Maschinen mit modernen Technologien, wie Fernwartungssystemen via Modem, können wir unsere Kunden vom Standort Bielefeld aus unterstützen.



**KVT Bielefeld GmbH**  
 Werkering 6, D-33609 Bielefeld  
 Tel.: +49 521 932070  
 info@kvt-bielefeld.de  
 www.kvt-bielefeld.de  
**Halle A4, Stand 4112**