



Presse-Information

Mikrostrukturierte Apparate für die Prozessindustrie

Neuartiger, hocheffizienter Wärmetauscher und Reaktor

Deutlich höherer Wärmeübergang reduziert Apparate- und Energiekosten.
Schonendere Produktbehandlung.

Leverkusen, 4. September 2008 – Ehrfeld Mikrotechnik BTS GmbH (EMB), eine hundertprozentige Tochter der Bayer Technology Services GmbH, hat mit Mingatec GmbH einen weltweiten exklusiven Lizenzvertrag zur Vermarktung und Herstellung von neuartigen miniaturisierten Wärmetauschern und Reaktoren abgeschlossen. Die Wärmetauscher auf Basis der patentierten Miprowa[®]-Technologie besitzen eine deutlich höhere Wärmeübertragungsleistung, sind wesentlich unempfindlicher gegen Verschmutzung und lassen sich einfacher reinigen als herkömmliche Apparate. Mit dieser betriebserprobten Technologie ergänzt EMB ihr Portfolio an mikrostrukturierten Apparaten bzw. Modulen für Labor- und Technikumsbetriebe und insbesondere im Hochdurchsatzbereich von einigen Tonnen Produkt pro Stunde für den Produktionsbereich.

Die Miprowa[®]-Technik basiert auf flachen Rechteckkanälen mit randgängigen inneren leicht ziehbaren, strukturierten Schichten. Mehrere solcher Schichten übereinander bilden ein durchströmbares feines Flachgitter, wodurch eine Querströmung das Fluid über den gesamten Kanal-Querschnitt und über die vollständige Kanallänge homogenisiert und Temperaturgradienten unmittelbar abbaut. Die intensive Produktumlenkung im Flachgitter und an den Temperierflächen erhöht die Wärmeübertragungsleistung und reduziert gleichzeitig die Kontaktzeiten, was temperaturempfindlichen Produkt zu gute kommt. Eine auf den Prozess optimierte Schichtengeometrie kann Fremdpartikel passieren lassen, ohne sie zu filtrieren und eine Verstopfung herbei zu führen. Durch die kompakte Bauweise und die daraus resultierenden kurzen Temperier- und Verweilzeiten können thermische Produktschädigungen vermieden, unerwünschte Nebenreaktionen unterdrückt und aufgrund des geringen produktseitigen Apparatevolumens das Gefährdungspotential

einer Anlage reduziert werden. Das flexible Design der Schichtengeometrien ermöglicht u.a. eine Optimierung wichtiger Prozessparameter, wie zum Beispiel Druckverlust und Temperierleistung. Durch einfaches Herausziehen des Schichtpaketes aus den Miprowa[®]-Kanälen kann der Wärmetauscher leicht kontrolliert und gereinigt werden. Der neue Wärmetauscher wird standardmäßig in CrNi (Edelstahl) - oder Ni-Legierungen geliefert und eignet sich hervorragend für schwierige Temperieraufgaben von empfindlichen Produkten der chemischen, pharmazeutischen oder Lebensmittel-Industrie. Die Miprowa[®]-Technik bietet den Anwendern ein neues verfahrenstechnisches Instrument zur Prozessoptimierung, insbesondere bei der Wärmeübertragung und für die kontinuierliche Durchführung von exothermen Reaktionen. Aufgrund der guten Skalierbarkeit wird die Miprowa[®]-Technik bevorzugt schon bei Anwendung im Kleinmaßstab im Labor oder im Technikum eingesetzt, sowie bei hohen Durchsätzen auf Produktionsniveau.

Über Bayer Technology Services

Bayer Technology Services GmbH bietet ganzheitliche Lösungen entlang des Lebenszyklus von chemisch-pharmazeutischen Anlagen – von der Entwicklung über Planung und Bau bis hin zur Prozessoptimierung bestehender Betriebe. Die Bayer-Tochter beschäftigt weltweit knapp 2.400 Mitarbeiter im Hauptsitz in Leverkusen und den anderen deutschen Standorten sowie in den Regionalbüros in Baytown (Texas, USA), Antwerpen (Belgien), Mexiko City (Mexiko), Mumbai (Indien) und Shanghai (VR China). Im Jahr 2007 betrug der Umsatz rund 400 Mio. Euro.

Weitere Informationen zu Bayer Technology Services und Ehrfeld Mikrotechnik BTS finden Sie unter www.bayertechnology.com und www.ehrfeld.com

Ansprechpartner:

Dr. Arnold Rajathurai, Tel.: 0214/30-24144, Fax: 0214/30-96-24144

E-Mail: arnold.rajathurai@bayertechnology.com

raj (2008-0383)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.