

Presseinformation

06. September 2023

Henkel zeigt auf der Fakuma 2023 präzises Dichtungsschäumen mit der Smart Dosierzelle und Schmelzklebstoff Technomelt zur Elektronik-Versiegelung

Neue Dosiermaschinengeneration mit vielen Innovationen für höchste Prozessstabilität

Düsseldorf – Auf der Fakuma 2023 in Friedrichshafen, der Weltleitmesse für industrielle Kunststoffverarbeitung, präsentiert Henkel vom 17. bis 21. Oktober die Dosierzelle Sonderhoff Smart-M mit der neuen DM 50x Technologie und dem neu entwickelten Mischkopf MK 825 PRO. Die Dosierzelle wird LIVE auf dem Messestand Nr. 5109 in Halle A5 betrieben.

Henkel bietet seinen Kunden mit dem Sonderhoff Technologieportfolio kundenspezifische Dichtungs-, Klebe- und Vergusslösungen, bestehend aus verschiedensten Materialsystemen, Dosiermaschinen und Prozessautomation aus einer Hand.

Unterschiedliche Automatisierung der SMART Dosierzellen

Die auf der Messe ausgestellte Sonderhoff Dosierzelle Smart-M ist die kleinste Kompaktklasse für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen. Alle wesentlichen Komponenten der Dosiermaschine sind hier kompakt an der Rückwand des Zellenchassis angeordnet. Die Materialdruckbehälter, die über Rezirkulationsleitungen den Mischkopf mit den Komponenten der 2K Materialsysteme versorgen, stehen separat auf einer Gitterrostplattform.

Die Dosierzellen sind in zwei Größen lieferbar: die Smart-M mit einem Mischkopf-Verfahrensbereich von 500 x 600 x 250 mm (x/y/z) und die größere Smart-L mit 1.000 x 800 x 250 mm (x/y/z).

Die Dosierzellen sind unterschiedlich konfigurierbar. Beide Dosierzellen sind in der Standardausstattung mit einer Hubtür ausgestattet. Optional ist für die Smart-M auch ein Rundtakttisch mit 180° Teilung vorgesehen. Für die Smart-L gibt es alternativ einen Schiebe-/Wechseltisch mit zwei Aufnahmeplatten für die Werkstücke oder ein durch die Zelle umlaufenden Transferband für die Teilezuführung und Austaktung.

Innovativer Mischkopf für höchste Ansprüche

Der in der Smart-M eingesetzte Mischkopf MK 825 PRO mit optionaler Mischkopfkühlung und verbesserter Ventiltechnik ist durch innovative Features konsequent weiterentwickelt und wartungsfreundlich konstruiert worden.

Die im Mischkopf MK 825 PRO verbauten Sensoren messen ein breites Spektrum an Daten für die lückenlose Überwachung und Einhaltung kritischer Prozessparameter wie z. B. Grad der Luftbeladung, Axialposition der Rührerwelle in der Mischkammer, Materialdruck am Ventil und die Temperatur in der Mischkammer sowie die Positionierung der Dosiernadel.

Neu ist auch die automatische Steuerung der Hubverstellung des Düsenverschlusssystems DVS-3 am Mischkopf.

Mehrwert durch detailliertes Prozessmonitoring und optimierte Prozesssteuerung

Die Smart-M Dosierzelle bietet ein laufendes Prozessmonitoring und Bedienoberflächen mit einer grafisch übersichtlichen und daher aussagefähigen Visualisierung. Eine neue, bedienerfreundliche Menüaufteilung mit zentraler Navigation ermöglicht eine intuitive Menüführung. Die meisten Bezeichnungen der Funktionstasten sind durch allgemein verständliche Symbole ersetzt worden, welche die Menübedienung sprachunabhängig machen.

Auch eine interaktive Fernwartung gemeinsam mit dem Kunden ist möglich. Die Service-Monture von Henkel verbinden sich dazu online mit der Dosieranlage des Kunden und nutzen zur Fehleranalyse die Alarmprotokolle und die Produktionsdaten der Smart Dosierzelle.

Der Maschinenbediener kann über das multifunktionale 10,1 Zoll große Mobile Panel MP 2 die Produktionsdaten schnell und exakt analysieren. Noch komfortabler erfolgt die Bedienung mit der Visualisierung über den 21,5 Zoll großen Touchscreen des optional verfügbaren Bedienpanels Control 2.

Die Smart Dosierzelle mit DM 50x Technologie stellt einen optimalen Auftragsprozess für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen der Bauteile sicher und sorgt für eine optimierte Prozesssteuerung. Die Vorteile für den Kunden: hohe Maschinenverfügbarkeit, prozessstabile Produktion und damit hohe Produktqualität.

Ausstattungsoptionen zur Erhöhung der Prozess- und Dosiergenauigkeit

Die Dosierzelle Smart-M wird auf der Messe mit zusätzlichen Ausstattungsoptionen gezeigt, die die Prozess- und Dosiergenauigkeit weiter erhöhen. Es handelt sich dabei um die Düsenvermessungseinheit Nozzle-Control zur Kontrolle der Dosierdüse, die Dosiergewichtskontrolle Weight-Control sowie das pneumatische Düsenreinigungssystem Air-Clean und die Hochdruckwasserspülung der Mischkammer.

Die Düsenvermessungseinheit Nozzle-Control überprüft mit zwei, im rechten Winkel stehenden Lasersensoren das Vorhandensein und die exakt positionierte Lage der Dosierdüse sowie auf mögliche Materialanhaftungen an der Düse.

Die Weight-Control Einheit wird zur Überprüfung der Dosiergenauigkeit genutzt, wobei mit einer geeichten, elektronischen Waage die Einhaltung der Austragsmenge mit dem Sollwert im Dosierprogramm kontrolliert wird.

Die pneumatische Düsenreinigung Air-Clean sorgt dafür, dass der Mischkopf immer eine makellos saubere Dosierdüse hat. Das Intervall dieser Reinigungsfunktion ist in der Steuerung der Misch- und Dosieranlagen frei einstellbar.

Mit der in der Dosierzelle eingebauten ökologischen Hochdruckwasserspülung wird die Mischkammer quasi mechanisch von Materialresten der eingesetzten Reaktionswerkstoffe gereinigt. Die Verwendung von Leitungswasser spart Kosten. Im Gegensatz dazu fallen bei einer herkömmlichen, Lösemittel basierten Reinigung der Mischkammer Entsorgungskosten an.

Bei sehr reaktiven Materialsystemen sorgt das Peltier-Kühlungsaggregat für eine Mischkopfkühlung und damit für längere Standzeiten.

Die Mess- und Regeleinrichtung LBM 3 misst und regelt die je nach Anwendung unterschiedlich hohe Luftbeladung zur Bildung der gemischtzelligen Struktur der Schaumdichtung. Davon abhängig ist auch der Weichheitsgrad einer Dichtung und ihre Kompression.

Kostengünstiges und einfaches Verfahren zur Elektronik-Versiegelung

Neben den Polyurethan- oder Silikon-basierten 2K-Materialsystemen von Henkel wird auf dem Stand das Produkt und die Verarbeitung von Technomelt präsentiert. Dieser lösungsmittelfreie, hauptsächlich aus natürlich nachwachsenden Rohstoffen erzeugte Schmelzklebstoff wird für das Low Pressure Molding-Verfahren eingesetzt. Dabei wird ein Einlegeteil in einem Werkzeug mit dem Schmelzklebstoff im heißen Zustand und bei geringem Druck umspritzt, ein innovativer Prozess, der dem Spritzgussverfahren ähnelt. Beim Abkühlen unter Raumtemperatur verfestigt sich der Klebstoff mit dem Substrat des Bauteils. Typische Anwendungsbeispiele sind z.B. Elektronikbauteile, Leiterplatten, Sensoren, Steuerungssysteme oder Kabeltüllen und Steckverbinder für Anschlüsse in der Solartechnik, die so gegen Wetter und UV-Strahlung geschützt werden.

Fazit

Die für unterschiedlichste Anwendungen eingesetzten Smart-M und Smart-L Dosierzellen mit der DM 50x Technologie ermöglichen eine exakte Verarbeitung von 2K-Materialsystemen und eine sehr hohe Prozess- und Dosiergenauigkeit. Dem Anwender stehen durch die im Mischkopf MK 825 PRO verbauten Sensoren Daten über den Formed-In-Place-(Foam-Gasket) Auftragsprozess zur Verfügung. Sie werden für eine präzise Analyse, Auswertung und Steuerung der Materialauftragsprozesse genutzt und dienen zudem der vorausschauenden Überwachung und Wartung von Verschleißteilen.

Über Henkel

Mit seinen Marken, Innovationen und Technologien hält Henkel weltweit führende Marktpositionen im Industrie- und Konsumentengeschäft. Mit dem Unternehmensbereich Adhesive Technologies ist Henkel globaler Marktführer bei Klebstoffen, Dichtstoffen und funktionalen Beschichtungen. Mit Consumer Brands ist das Unternehmen insbesondere mit Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Haarpflege weltweit in vielen Märkten und Kategorien führend. Die drei größten Marken des Unternehmens sind Loctite, Persil und Schwarzkopf. Im Geschäftsjahr 2022 erzielte Henkel einen Umsatz von mehr als 22 Mrd. Euro und ein bereinigtes betriebliches Ergebnis von rund 2,3 Mrd. Euro. Die Vorzugsaktien von Henkel sind im DAX notiert. Nachhaltiges Handeln hat bei Henkel lange Tradition und das Unternehmen verfolgt eine klare Nachhaltigkeitsstrategie mit konkreten Zielen. Henkel wurde 1876 gegründet und beschäftigt heute weltweit ein vielfältiges Team von über 50.000 Mitarbeiter:innen – verbunden durch eine starke Unternehmenskultur, gemeinsame Werte und den Unternehmenszweck: „Pioneers at heart for the good of generations“. Weitere Informationen unter www.henkel.de

Fotomaterial finden Sie im Internet unter www.henkel.de/presse

Kontakt	Florian Kampf	Sebastian Hinz
Telefon	+49 221 95 685-285	+49 211 797-85 94
E-Mail	florian.kampf@henkel.com	sebastian.hinz@henkel.com

Das folgende Fotomaterial ist erhältlich:



Dosierzelle Smart-M mit Hubtür und Mischkopf MK 825 PRO in der Ausführung für zwei Materialkomponenten.
Abbildung mit optionalem Multitouch- Bedienpanel Control 2.



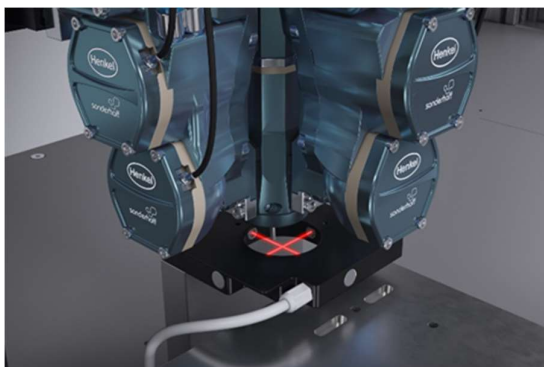
Der Mischkopf MK 825 PRO mit vielen Innovationen für höchste Prozessstabilität.



Low Pressure Molding: Kabeltüllen mit Schmelzklebstoff Technomelt.



Dosierzelle Smart-M mit Rundtakttisch, der Einlegebereich ist durch ein Lichtgitter abgesichert.



Die Düsenvermessungseinheit prüft, ob sich die Dosierdüse des Mischkopfs MK 825 PRO in der richtigen Position befindet und kein Material anhaftet.