

Maßgeschneiderte Dosierlösungen für die Industrie

Bei der Herstellung vieler Produkte und Komponenten kommen in vielen Fällen Klebe- oder Dichtmaterialien sowie andere fluide oder pastöse Medien zur Anwendung. Diese müssen gezielt aufgebracht werden, was mit Dosiereinrichtungen erfolgt. Die Firmen Dostech und Dosiertechnik Kübler informierten die Redaktion bei einem Werksbesuch über ihr Angebot an maßgeschneiderten Dosierlösungen für die Industrie – eine neue Dosier-philosophie.

Die Anwendungen, die besondere Dosierlösungen erfordern, nehmen stetig zu. Dies gilt für alle Branchen von der Automobiltechnik über die Elektronik und Medizintechnik bis hin zur Weißen Ware. Neben Klebeverbindungen und (Flüssig-)Dichtungen werden Dosiereinrichtungen für das Aufbringen von Beschichtungen, für den Verguss, für Hotmelt, für

das Einschäumen und für spezielle Aufgaben wie bei der Realisierung von EMV-Abschirmungen und zur Verbesserung der Wärmeableitung eingesetzt. Das sind ganz unterschiedliche Anwendungen mit jeweils spezifischen Anforderungen und anderen Materialien. Die Auswahl und Anwendung der passenden bzw. optimalen Materialien und Dosiertechnik setzt entsprechend umfangreiches Fachwissen und viel Erfahrung voraus.

Verzahnung bietet Nutzen

Hier kommen die Dostech GmbH, Oferdingen, und die Firma Dosiertechnik Kübler, ein Bereich der Kübler GmbH, Altensteig-Walddorf, als Spezialisten ins Spiel. Dosiertechnik Kübler fungiert dabei für den Kunden als Generalunternehmer, der für die Kundenanwendungen die maßgeschneiderten Dosierlösungen einschließlich des dafür benötigten Equipments entwickelt und diese über das Schwesterunternehmen qualifiziert sowie auch als Dienstleistung (Lohnfertigung) anbietet. Hierzu wird mit allen Materialliefer-



Hans Kübler und Michaela Benz, beide Kübler GmbH, sowie Steffen Braun, Dostech GmbH, informierten über ihr Angebot an maßgeschneiderten Dosierlösungen



Dos.Flex-Anlagenbeispiele: Diese umfassen drei Performance-Klassen: Dos.Base, Dos.Servo und Dos.Linear



Beispiel einer in Form einer Dosierraupe aufgebracht EMV-Dichtung – alles ist sehr gleichmäßig: keine Stoßstelle ist erkennbar, da der Ein- und Auslauf der Raupe dort überlappen und die Mengen entsprechend angepasst sind

ranten zusammengearbeitet. Denn alles beginnt mit der optimalen Materialauswahl. Die Kunden werden bereits in dieser Phase beraten.

Die Verzahnung aus Prozess- und Anlagenentwicklung in Verbindung mit Dienstleistungen bietet den Kunden viele Vorteile. Insbesondere sind die maßgeschneiderten Dosierlösungen in kurzer Zeit verfügbar. Zudem können sich die Kunden erst im Laufe der Zeit für eine eigene Anlage und die damit verbundene Investition entscheiden, z. B. nach erfolgreicher Prototypenphase oder während der Serienproduktion, wenn der Bedarf steigt. Ferner haben sie die Gewissheit, dass Dostech als Dienstleister auch im eigenen Interesse vorher alles optimiert hat.

Innovative Maschinentechologie ‚Dos.Flex‘

Dosiertechnik Kübler baut bei seinen Dosierlösungen auf eine innovative Maschinentechologie namens Dos.Flex. Mit diesem modularen System-Konzept

kann für jede Aufgabe das passende System realisiert werden. Dos.Flex umfasst drei Performance-Klassen: Dos.Base, Dos.Servo und Dos.Linear.

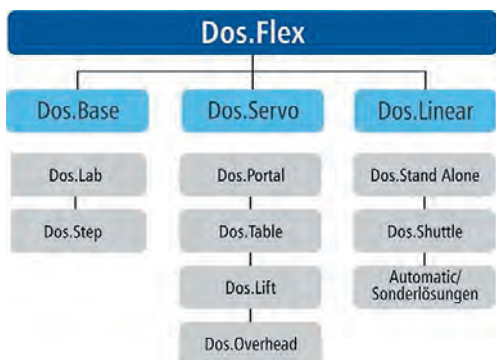
Dos.Base sind preisgünstige Anlagen mit Schrittmotoren. Dos.Servo ist ein variables Anlagenkonzept, bei dem Servoantriebe zum Einsatz kommen. Dos.Linear sind hochpräzise und hochleistungsfähige Anlagen, die mit Linearmotorachsen ausgestattet sind. Alle Dos.Flex Anlagen verfügen über eine einheitliche, intuitive, benutzerfreundliche und einfache Bedienoberfläche mit Programmierassistent und einer 2,5D-CAM-Funktion. Besondere Merkmale von Dos.Flex sind:

- Flexible Abmessungen der Arbeitsbereiche
- Linearmotoren mit hoher Präzision und hoher Verfahrensgeschwindigkeit
- Einfache Bedienung durch modernste Technologie
- Umfangreiche Standardtools zur schnellen Programmerstellung und Inbetriebnahme
- Stand-Alone, halbautomatische und vollautomatische Automatisierung möglich

Dos.Flex-Systeme können u. a. folgende flüssige bis hochviskose Materialien verarbeiten:

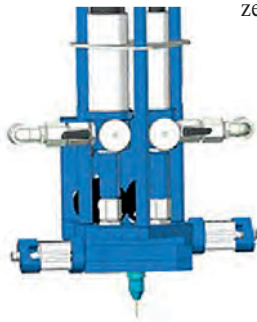
- Polyurethane
- Silikone
- Polymere
- gefüllte (EMV-)Materialien
- Wärmeleitpasten
- Schaum
- Coating-Medien

Für die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und die Prozessüberwachung sind spezielle Komponenten bzw. Zubehör verfügbar. Darunter sind u. a.:



Die Dos.Flex-Systemübersicht

- Dosiernadelvermessung: Kompensiert Toleranzen nach einem Nadelwechsel schnell und einfach
- Ein-Komponenten-Dosierkopf: Erlaubt gleichmäßige und zuverlässige Dosierung unterschiedlicher Medien (Linearer Zusammenhang zwischen aus-gebrachter Menge und Drehzahl, proportional zur Verfahrensgeschwindigkeit)
- Zwei-Komponenten-Dosierkopf: Individuelle Mischverhältnisse werden über zwei unabhängige Dosierpumpen direkt in den statischen Mischer dosiert. Mit dem 2K-Dosierkopf lassen sich sowohl Punkt- als auch Raupendosierungen durchführen
- Mini-Dosierkopf: für den µl-Bereich
- EMV-Dosierkopf: Dosierte gleichzeitig zwei Materialien – den Außenmantel mit EMV-Material und den Kern mit Silikon
- Kartuschen: Sie können für alle gängigen Mischverhältnisse und unterschiedliche Volumina auf das System aufgebaut werden. Das Doppel-Kartuschen-System deckt eine große Zahl an 2K-Anwendungen ab
- Plasmavorbehandlung
- AOI zur Dosierraupenüberwachung
- Selektives Sprühen und Mikrodispensen z. B. von Schutzlacken auf Leiterplatten: Durch Einstellen der Parameter können im laufenden Prozess präzise Mengen des Dosiermediums wahlweise in den Luftstrom eingebracht oder als Einzelpunkte



EMV-Dosierkopf

dosiert werden. Dies ermöglicht Flächen und Punkte in nur einem Arbeitsschritt zu bearbeiten

- Jet-Dispenser: Medien bis 2000 Pa*s (Pascal-Sekunde, Einheit für Viskosität), kleinster Dot 300 µm
- Mikrowaage: für die Prüfung der Dosiermenge
- 3D-con.con – eine 3D-Konturkontrolle mit Triangulation im geschlossenen Regelkreis: Mit dieser Innovation ist es möglich, basierend auf dem flexiblen Dos.Flex-Dosiersystem, visuelle Kontrollen hochkomplexer Applikationen zu automatisieren und die Oberflächenstruktur der Dichtschnur sowie des Werkstücks in einem dynamischen Prozess zu vermessen und zu bewerten

Ein entscheidender Faktor – die Software Dos.NC

Alle Dos.Flex Anlagen arbeiten mit der Dos.NC-Software. Dies ist ein 2,5D-Software-Paket, das sowohl die Grundfunktionalitäten eines Grafikeditors als auch leistungsfähige CAM-Funktionen sowie eine CNC-Steuerung bietet. Technologie- und Geometriedaten sind assoziativ verknüpft, so dass der Anwender nicht auf eine starre, sequenzielle Arbeitsreihenfolge angewiesen ist und somit jederzeit Änderungen an den Technologie- oder Geometriedaten durchführbar sind. Diese Änderungen stehen dann direkt – ohne lange Vorläufe oder Transfers mittels CAD-CAM-Systemen – an der Maschine zur Verfügung.

Durch eine integrierte SPS hat der Anbieter die Möglichkeit, individuelle Funktionen selbst anzupassen. Dies bedeutet eine enorme Effizienzsteigerung, da Veränderungen oder Optimierungsabläufe ohne Zeitverzögerung für den Nutzer verfügbar sind. Die Material- und Dosierparameter werden in einer Datenbank hinterlegt und sind abrufbar. Sie werden einem Dosierprogramm zugeordnet.

Beim Dosierprofi steht alles zur Verfügung

Die Dostech GmbH ist als Dosierprofi für alle Belange der Kunden gerüstet, so dass Dienstleistungen

Conformal Coating
Service und Anlagen



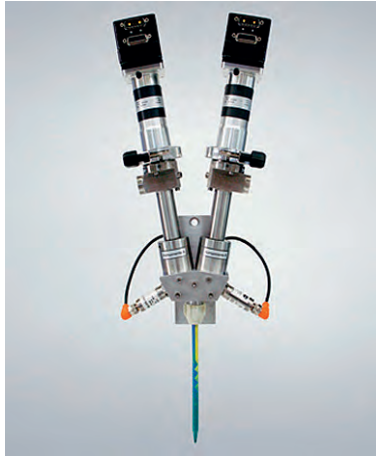


info@kc-produkte.com • www.kc-produkte.com

Reinigung • Sprühen • Tauchen • Fluten • Dispensen • Entlackung

Elektronik schützen!

auf allen zuvor beschriebenen Gebieten erbracht werden können, d.h. vom Mikroverguss einer Sensorinheit bis hin zum hochpräzisen Auftragen von Dichtmaterialraupen auf großformatige Teile für den Automobilbereich. Und dies ab der Stückzahl 1 bis hin zur Volumenproduktion. Dafür stehen u. a. CNC-gesteuerte Dosier- und Dispensersysteme für die unterschiedlichen Medien sowie Einheiten für die Oberflä-



2K-Excenterschneckenpumpe

chenvorbehandlung und für das Aushärten/Tempern zur Verfügung.

Dostech hat 30 Mitarbeiter und eine Betriebsfläche von ca. 1000 m². Das Unternehmen ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert. Mit dem Dienstleistungsangebot von Dostech bereiten auch anwendungsspezifisch maßgeschneiderte Dosierlösungen keine Probleme und sind v. a. kurzfristig verfügbar. *-gk-*

www.dostech.de
www.dosiertech-kuebler.de

Bleifrei löten – Band 2 –

Lötprofile für bleifreie Lote. Legierungen, Parameter, Prozesse

Von Prof. Armin Rahn. Erste Auflage 2005. Preis € 64,- incl. 7% MwSt. zzgl. Porto und Verpackung.

ISBN 3-87480-212-4

Der Countdown ist abgelaufen!

Die in der gesamten EU gültige RoHS-Richtlinie verbietet die Verwendung bestimmter Stoffe – darunter Blei – in Elektro- und Elektronikgeräten seit dem 1.7.2006 !!

Dieses Buch versucht, die Probleme bei der Wahl der thermischen Parameter für Lötprozesse klar darzustellen und Lösungen anzubieten. Dabei liegt das Gewicht weniger auf „Kochrezepten“ als vielmehr auf einem Hinterfragen und Verstehen der wichtigen Zusammenhänge.

Eugen G. Leuze Verlag KG

Karlstraße 4 · D-88348 Bad Saulgau · Tel. 07581/4801-0 · Fax 07581/4801-10
buchbestellung@leuze-verlag.de · www.leuze-verlag.de

Wir sind Ihr kompetenter Partner für die Realisierung Ihrer Ideen und Produkte. Mit uns bedienen Sie den globalen Markt schnell und wirtschaftlich mit einem Maximum an Qualität.

Unsere Kernkompetenz ist die Bestückung von elektronischen Baugruppen mit allen notwendigen Montagearbeiten, bis zur Fertigstellung des Produktes inklusive Materialwirtschaft und Versand an den Endkunden.

elkotec
GmbH

Seestraße 64-67
13347 Berlin

Tel.: 030/456005-0
Fax: 030/456005-60

E-Mail: kontakt@elkotec.de

SYNERGIE DURCH PARTNERSCHAFT

www.elkotec.de

