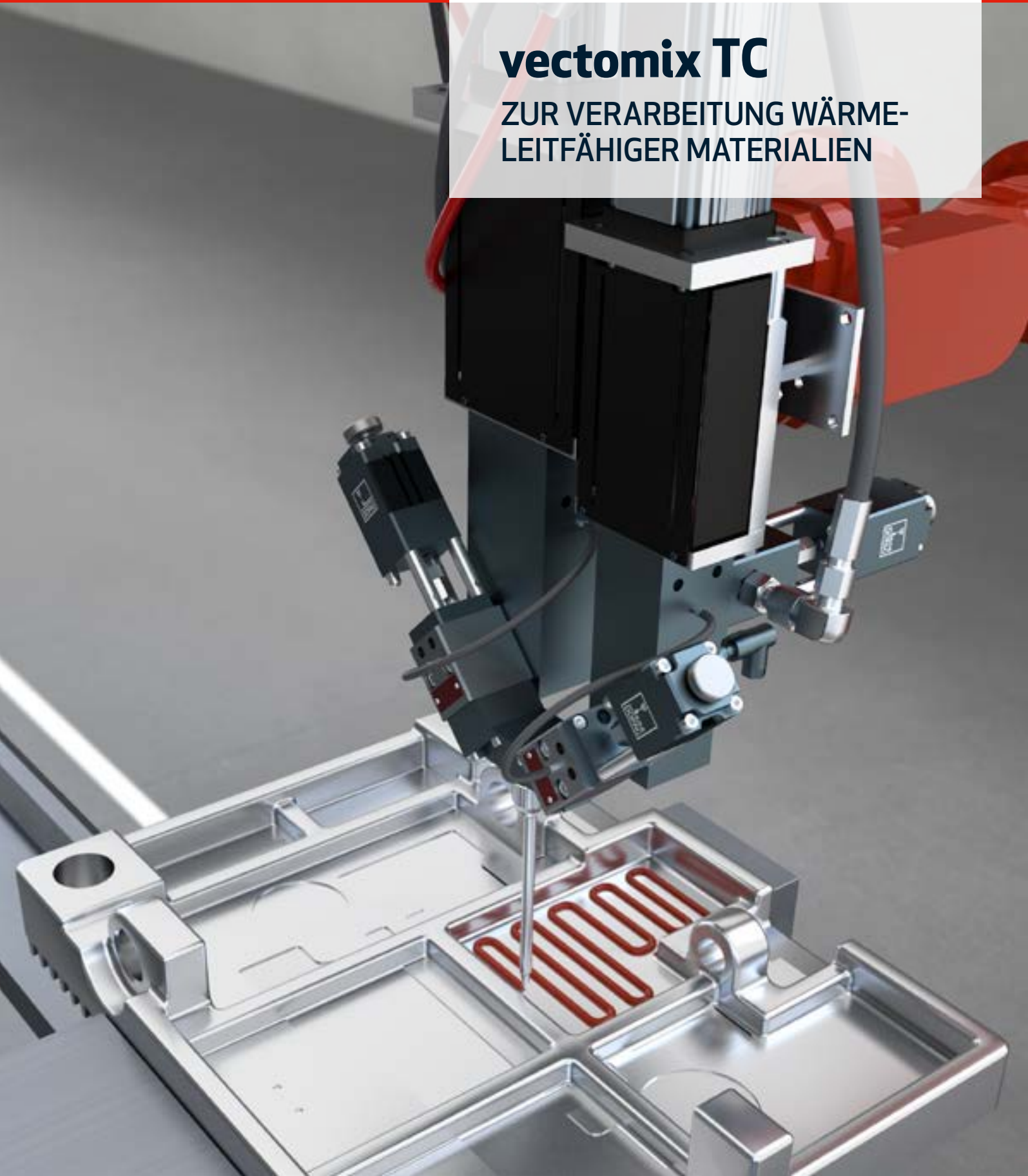




A MEMBER OF THE
HILGER&KERNGROUP

vectomix TC

ZUR VERARBEITUNG WÄRME-
LEITFÄHIGER MATERIALIEN



Thermisch leitfähige Materialien dosieren

Dosiersysteme für elektronische Bauteile und für die Mobilität der Zukunft



Eine effektive Wärmeableitung in elektronischen und elektrischen Baugruppen gewinnt immer mehr an Bedeutung. An einer Vielzahl von Bauteilen muss Wärmeenergie gleichmäßig verteilt und abgeführt werden, um sie vor Ausfall und Überhitzung zu schützen. Hinzu kommt, dass viele Komponenten immer kleiner und die Platzverhältnisse immer enger werden. Die Leistungsdichte nimmt zu. Die Wärme entsteht an immer kleineren Flächen und muss noch effektiver abgeleitet werden.

Dies spielt vor allem bei der Automobilproduktion sowie in der Elektro- und Elektronikindustrie eine zunehmend wichtige Rolle. Sei es für das Wärme-Management bei Batterien für Elektrofahrzeuge oder bei der Produktion von Leiterplatten und Sensoren – Überall werden thermisch leitfähige Materialien dosiert.

Diese Materialien haben mehrere Aufgaben: Sie führen nicht nur kontinuierlich Wärme ab, sie gleichen zudem Unebenheiten und Toleranzen aus oder füllen Lücken in elektronischen Bauteilen auf. Thermisch leitfähige Materialien sind Silikone, Polyurethane oder Klebstoffe, die ausschließlich mit speziellen Dosiersystemen verarbeitet werden können. Mit der vectomix TC bietet DOPAG hierfür eine prozesssichere und zuverlässige Lösung.

Ihre Partnerschaft mit DOPAG

-
- Kompetente Beratung, Auslegung und Prozessoptimierung
-
- Eigenes Technikum für Versuche und Kundenschulungen
-
- Enge Zusammenarbeit und regelmäßiger Austausch mit Materialherstellern
-
- Jahrzehntelange Erfahrung in der Dosier- und Mischtechnik
-
- Globaler Vertrieb und Service in mehr als 40 Ländern
-

Präzise Applikation dank robuster Kolben-Dosiereinheit

Bauteile aus gehärtetem Stahl garantieren eine lange Lebensdauer



Die vectomix TC wurde speziell für das Dosieren, Mischen und Auftragen von thermisch leitfähigen Materialien entwickelt. Sie werden eingesetzt, wenn Wärme gleichmäßig verteilt und abgeführt werden muss - zum Beispiel in Batterien oder elektronischen Bauteilen. Wärmeleitfähige Materialien enthalten einen hohen Anteil an abrasiven Füllstoffen. Aus diesem Grund ist die vectomix TC aus gehärtetem Stahl gefertigt, um den Verschleiß zu minimieren.

Sie besteht aus zwei Kolben-Dosiereinheiten, die in verschiedenen Baugrößen verfügbar sind und miteinander kombiniert werden können. Dieser modulare Aufbau ermöglicht ein breites Einsatzgebiet sowie variable Mischungsverhältnisse, Schussgrößen und Ausflussraten.

Eine weitere Besonderheit des Systems liegt in einer effizienten Servo-Steuerung. Beide Dosierer verfügen jeweils

über einen eigenen, unabhängigen Antrieb. So können sie separat angesteuert werden, wodurch das Mischungsverhältnis angepasst und präzise gesteuert werden kann. Die Ausflussrate kann zudem über ein Analog-Signal während des Dosierens verändert werden, beispielsweise um eine saubere Koppelstelle über eine Rampen-Funktion zu erzielen.

Durch integrierte Aktorik und Sensorik, unterstützt durch intelligente Software, zeichnet sich das vectomix TC Dosiersystem durch extrem hohe Prozesssicherheit aus.

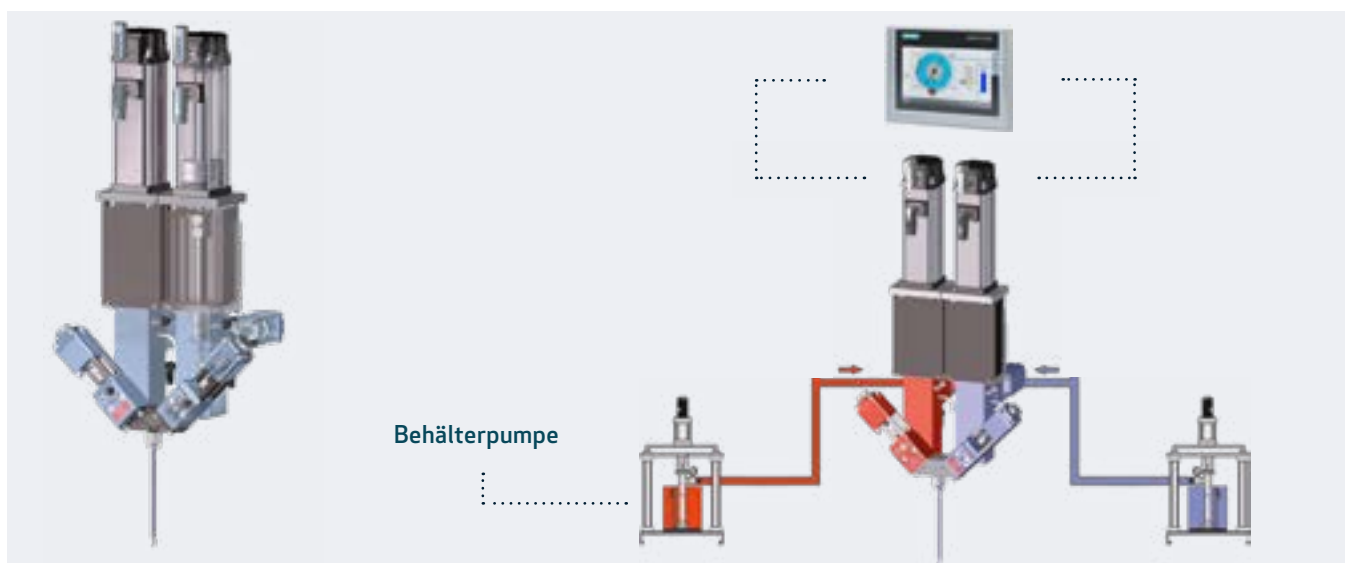
Die Materialversorgung erfolgt über eine Behälterpumpe, die in verschiedenen Größen sowie als Tandemversion erhältlich ist.

Steuerung

Die Steuerung erfolgt über einen Dosierrechner mit einer Touchscreen-Anlagenbedienung. Im Dosierrechner können alle Applikationsmöglichkeiten, die mit der vectomix TC realisierbar sind, parametrisiert, in verschiedenen Dosiervorgängen hinterlegt und übergeordnet abgerufen werden (Profibus/Profinet). Bei einer robotergesteuerten Anwendung ermöglicht der Dosierrechner zum Beispiel auch einen geschwindigkeitsproportionalen Materialausstrag.



vectomix TC



Baugröße	ø6/6	ø10/10	ø20/20	ø36/36
Max. Dosiervolumen*	3,6 ml	15,6 ml	62 ml	202 ml
Min. Dosiervolumen* (5 mm Hub)	0,3 ml	0,8 ml	3,2 ml	10,2 ml
Dosierhub	65 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Max. Ausflussrate**	5,5 ml/s	15,6 ml/s	62 ml/s	202 ml/s
Mischungsverhältnis**	100:100 bis 100:5***	100:100 bis 100:5***	100:100 bis 100:5***	100:100 bis 100:5***
Min. Dosierdauer (Vollhub)**	0,65 s	1,0 s	1,0 s	1,0 s
Min. Zykluszeit (Vollhub)**	2,5 s	3,0 s	3,0 s	3,0 s
Max. Zufuhrdruck / Max. Arbeitsdruck	160 bar	160 bar	100 bar	100 bar
Max. Abmessung	415 x 350 x 544 mm	415 x 365 x 709 mm	415 x 365 x 719 mm	449 x 390 x 825 mm
Gewicht	ca. 19,3 kg	ca. 24,3 kg	ca. 30,3 kg	ca. 55,3 kg

* Für volumetrisches Mischungsverhältnis 1:1

** Abhängig von den Materialeigenschaften, dem Materialzufuhrdruck und dem Einsatz der Materialkomprimierung

*** Kleinere Mischungsverhältnisse auf Anfrage
unterschiedliche Kolbenpaarungen auf Anfrage möglich



Eigenschaften und Nutzen

- Hohe Lebensdauer durch Einsatz spezieller Werkstoffe und Beschichtungen, die für die Verarbeitung von hoch abrasiven Materialien geeignet sind
- Weniger Verschleiß und geringerer Wartungsaufwand durch spielausgleichende Kupplung zwischen Antrieb und Dosierkolben
- Variables Mischungsverhältnis und variable Austragsmenge durch modularen Aufbau
- Variable Geschwindigkeit und höchste Präzision dank zwei unabhängiger Servo-Antriebe
- Materialaustrag schussweise oder als Raupe
- Mehrere Schüsse mit einem Kolbenvolumen ermöglichen kurze Zykluszeiten
- Drucküberwachung in den Dosierkammern und Vordruckanpassung für ein optimales Dosierergebnis
- Automatische Dichtigkeitsprüfung
- Hermetische Kolbenabdichtung mittels Sperrflüssigkeit
- Verwendung von Einweg-Mischrohren



A MEMBER OF THE
HILGER&KERNGROUP

Wir sind einer der weltweit erfahrensten Hersteller von hochwertiger Dosiertechnik. Überall dort, wo in der industriellen Produktion Klebstoffe, Harze, Silikone oder Schmierstoffe dosiert und aufgetragen werden, bieten wir zuverlässige und präzise Lösungen. Wir liefern Anlagen und Komponenten für hochautomatisierte Fertigungsprozesse, unter anderem für die Automobil-, Wind-, Haushaltsgeräte- oder Elektroindustrie sowie für die Luftfahrt.

DOPAG ist Teil der HILGER & KERN GROUP, die seit fast 100 Jahren ein verlässlicher Zulieferer, Entwicklungs- und Servicepartner für Industrieunternehmen in unterschiedlichen Marktsegmenten ist. Die Gruppe beschäftigt insgesamt rund 350 Mitarbeiter und ist mit Niederlassungen und Distributoren in mehr als 40 Ländern vertreten.



Weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk

Finden Sie Ihren lokalen DOPAG Ansprechpartner



DOPAG Benelux

Bunnik

info@dopag.nl
www.dopag.nl

DOPAG China

Shanghai

office@dopag.cn
www.dopag.cn

DOPAG Eastern Europe

Prague

info@dopagcz.com
www.dopagcz.com

DOPAG France

Valence

contact@dopag.fr
www.dopag.fr

DOPAG Germany

Hilger u. Kern, Mannheim

info@dopag.de
www.dopag.de

DOPAG India

Bangalore

sales@dopag.in
www.dopag.in

DOPAG Italy

Alpignano (Turin)

info@dopag.it
www.dopag.it

DOPAG Korea

Seoul

info@dopag.co.kr
www.dopag.co.kr

DOPAG Mexico

Saltillo, Coahuila

sales@dopag.mx
www.dopag.mx

DOPAG Nordic

Göteborg

info@dopag-nordic.com
www.dopag-nordic.com

DOPAG Switzerland

Cham

info@dopag.ch
www.dopag.ch

DOPAG UK

Droitwich

uksales@dopag.com
www.dopag.co.uk

DOPAG USA

Erlanger, Kentucky

ussales@dopag.com
www.dopag.us

Wir sind in mehr als 40 Ländern vor Ort. Finden Sie hier Ihren Vertriebspartner:
www.dopag.com/contacts

