



DRUCKKÖPFE FÜR VSKOSE FLUIDE & PASTEN IN DER ADDITIVEN FERTIGUNG

Wir fokussieren uns auf die Zulieferung der Druckköpfe und deren Produktzuführung für industrielle und professionelle AM Anwendungen von viskosen Fluiden und Pasten.





TECHNOLOGIE ENDLOSKOLBEN-PRINZIP

MEHRWERT FÜR DEN KUNDEN

Unser bewährtes Endloskolben-Prinzip bietet dem Kunden zahlreiche Vorteile. Neben der Realisierbarkeit von bauteilunabhängigen Größen nimmt die Präzision der Technologie einen hohen Stellenwert ein.

Das Endloskolben-Prinzip ist darüber hinaus eine Technologie für eine Vielzahl an Produktmaterialien. Nicht außer Acht zu lassen ist die Tatsache, dass eine große Bandbreite an Materialeigenschaften abgedeckt werden kann.

UNSERE TECHNOLOGIE

Volumetrische Dosier- und Abfüllsysteme basieren auf dem Endloskolben-Prinzip und finden Anwendung bei niedrig- bis hochviskosen Flüssigkeiten.

Das Kernstück jeder Anwendung ist eine rein volumetrisch fördernde Dosierpumpe. Das Zusammenspiel von Rotor und Stator ergibt eine Förder- und Dosiercharakteristik, die einem sich endlos bewegenden Kolben gleichkommt.

Daraus ergibt sich eine druckstabile, lineare Pumpenkennlinie. Das ermöglicht eine klare Aussage über das Verhältnis von Umdrehung, Zeit und Fördermenge. Damit kann entweder über die Zeit oder über die Umdrehungen ein konstantes Volumen dosiert werden. Für eine Dosiergenauigkeit am Pumpenausstritt von $\pm 1\%$ (abhängig vom Medium), die in der Praxis oft unterschritten wird.



PRODUKTÜBERSICHT



1K DRUCKKOPF – VIPRO-HEAD 3

Der Druckkopf überzeugt durch seine einzigartige Präzision und ist für nahezu alle einkomponentigen Flüssigkeiten und Pasten verwendbar.

Theor. Volumenstrom: 0,03 – 3,3 ml/min
Gewicht: ca. 750 g



1K DRUCKKOPF – VIPRO-HEAD 5

Der Druckkopf schafft neue Möglichkeiten für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Ein gleichbleibendes und präzises Druckergebnis – gepaart mit hoher Druckgeschwindigkeit – wird garantiert.

Theor. Volumenstrom: 0,05 – 6,0 ml/min
Gewicht: ca. 750 g



1K DRUCKKOPF – VIPRO-HEAD COLOR

Dieser optionale Druckkopf ermöglicht es, eine weitere Komponente (z. B. Farbe) in den Druckprozess zu integrieren. Der modulare Aufbau erleichtert die Integration und Kombination mit anderen Druckköpfen.

Theor. Volumenstrom: 0,03 – 3,3 ml/min
Gewicht: ca. 600 g



2K DRUCKKOPF – VIPRO-HEAD 3/3

Der Druckkopf erlaubt ein breites Einsatzgebiet für viskose zweikomponentige Medien und Pasten. Das Mischungsverhältnis wird durch die Geschwindigkeit der Antriebseinheiten geregelt.

Theor. Volumenstrom: 0,03 – 3,3 ml/min pro Druckkopfhälfte
Gewicht: ca. 1200 g



2K DRUCKKOPF – VIPRO-HEAD 5/5

Die viskosen Medien und Pasten werden volumetrisch und getrennt voneinander in das statische Mischrohr befördert.

Theor. Volumenstrom: 0,05 – 6,0 ml/min pro Druckkopfhälfte
Gewicht: ca. 1200 g

PRODUKTZUFÜHRUNG

Alles aus einer Hand – so lautet der Leitsatz von ViscoTec. Somit hat der Endkunde nicht nur die Möglichkeit, Druckköpfe von ViscoTec zu kaufen. Auch die dazu passenden Entleer- und Entgasungssysteme stehen ihm zur Verfügung. OEM-Produkte sind auf Anfrage erhältlich.



1K-DRUCKKOPF MIT HEIZFUNKTION

KARTUSCHENHEIZUNG

- Volumenkapazität von 55 ml
- Fixierung mit Befestigungsplatte am Druckkopf

KARTUSCHENADAPTER & ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE

- Einfacher Entlüftungsprozess nach Wechsel der Kartusche
- Optimale Wärmeverteilung im Druckkopf und Produktmaterial

HEIZEINHEIT FÜR DRUCKKOPF

- Erwärmen von viskosen Medien und Pasten
- Beheizbar bis zu 70 °C

ENDLOSKOLBEN-PRINZIP

- Kontinuierliche Dosierung
- Hochpräzise Dosierergebnisse auch bei erwärmten Materialien

DOSIERNADELN

- Optimale Wärmeverteilung durch Metallnadeln
- Großes Sortiment an Dosiernadeln verfügbar



2K-DRUCKKOPF

ANTRIEBSEINHEIT

- Ansteuerung über Schrittmotorsignale
- Kompakte Bauweise mit paralleler Anordnung der Antriebseinheiten

MATERIALZUFUHR & ENTLÜFTUNG

- Einfache Produkthandhabung
- Optionale Entlüftungsschraube für einfachen Entlüftungsvorgang

ENDLOSKOLBEN-PRINZIP

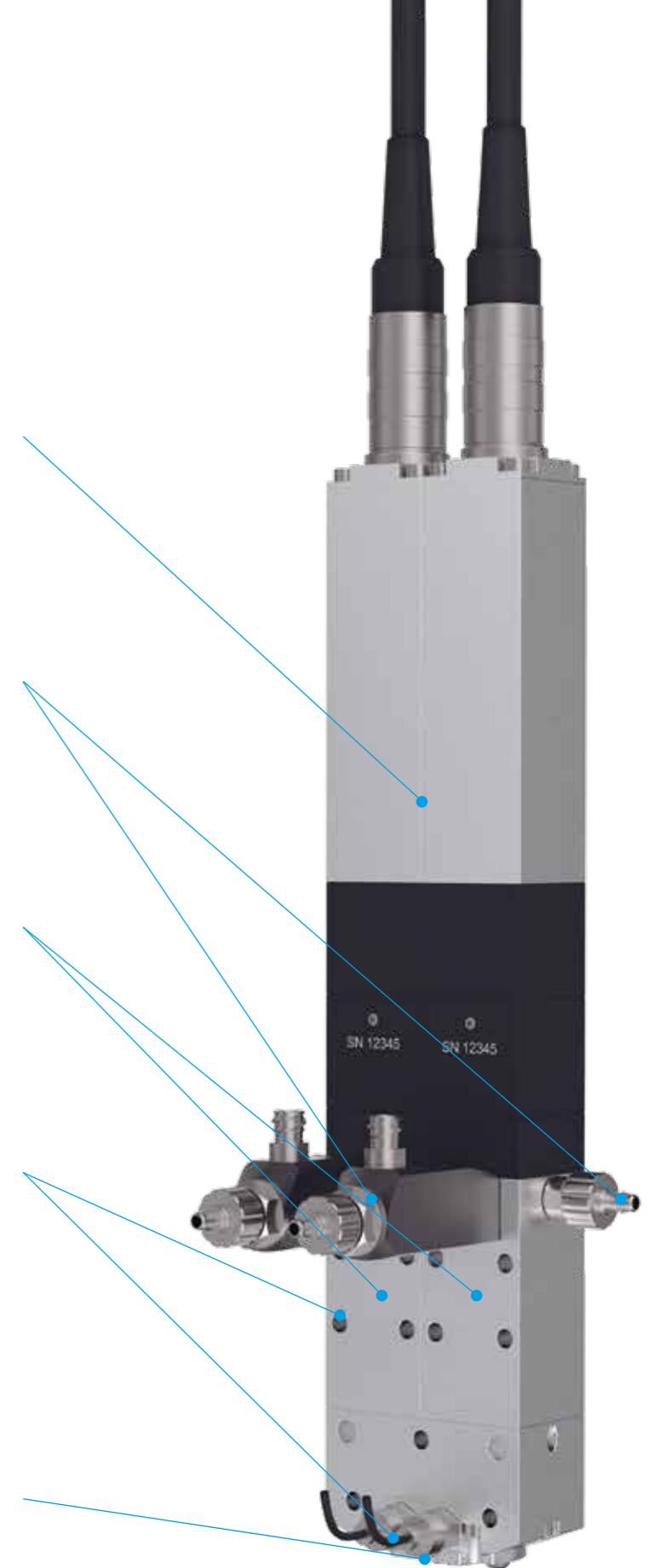
- Kontinuierliche Dosierung
- Für nahezu alle viskosen zwei-komponentigen Flüssigkeiten und Pasten

ÜBERWACHUNG & BEFESTIGUNG

- Optionale Drucküberwachung durch Sensoren (Materialein- & -ausgang)
- Unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten des Druckkopfes am 3D-Drucker

STATISCHER MISCHER

- Großes Sortiment an statischen Mixern verfügbar
- Optimales Vermischen von zwei-komponentigen Materialien und Pasten





1K-DRUCKKOPF VIPRO-HEAD COLOR

MOTOR

- Ansteuerung über Schrittmotorsignale
- Gleiche Technologie wie im 2K-Druckkopf (modular)
- Hohe Präzision ermöglicht exakte Kontrolle des Materialflusses

ZUFÜHRUNG VON FLÜSSIGKEIT ÜBER KARTUSCHE

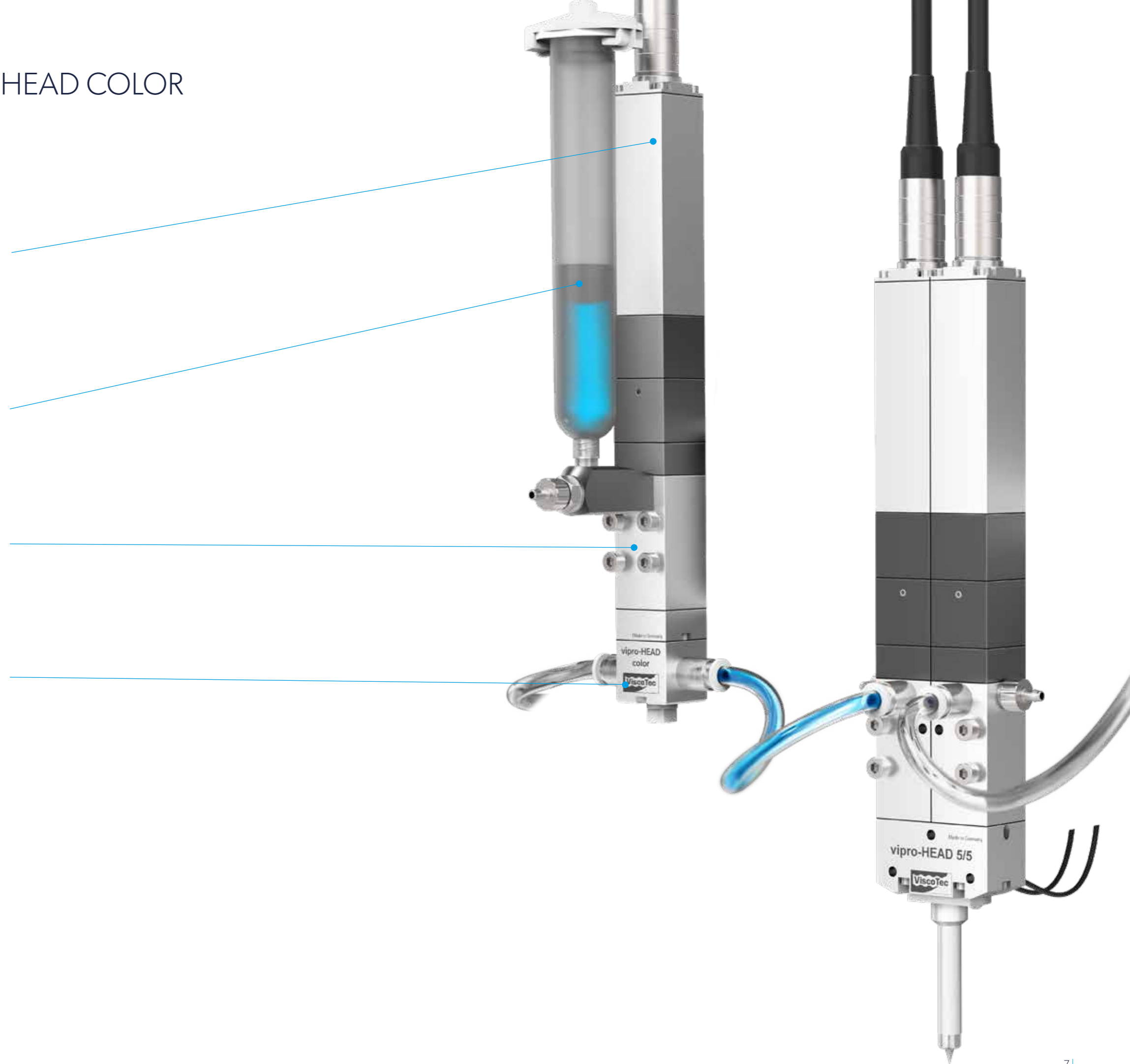
- Farbe (z. B. LSR-Farbmasterbatch)
- Additive (z. B. zur Veränderung der mechanischen Eigenschaften)

ENDLOSKOLBEN-PRINZIP

- Kontinuierliche Dosierung
- Hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit führen zu perfekten Dosierungsergebnissen

FARBZUFÜHRUNG IM INNEREN DES ADAPTERS

- Perfekte Versorgung durch Zufuhr in die Mitte des Volumenstroms
- Präzise Zuführung von 1 bis 3 % Farbe in den Materialfluss
- Homogene Farbzuführung für konstante Farbtreue





MATERIALIEN

1K MATERIALIEN

Mögliche Materialien:

- UV-Klebstoffe
- Epoxidharze
- Acrylate
- Silikone
- Fette
- Tinten
- Wachse
- Abrasive Pasten
- Biotechnische Suspensionen
- Hochleistungskeramiken und technische Keramiken
- ...

2K MATERIALIEN

Mögliche Materialien:

- Epoxidharze
- Acrylate
- Silikone
- Polyesterharze
- ...
- SilikonePolyurethane

Die viskosen Medien vernetzen sich untereinander und geben dem Bauteil die Eigenschaften, die für die Fertigung benötigt werden.

AUSHÄRTEMECHANISMEN



UV, Luftfeuchtigkeit, Wärme und Kombinationen daraus.



ANWENDUNGSBEISPIELE



GENERAL INDUSTRY

Game-Changer: Einsatz individueller Lösungen für sich schnell ändernde Umgebungsbedingungen

Beispiel: Aufsätze für Robotergreifer



AUTOMOTIVE

Game-Changer: Mechanische Materialeigenschaften erhöhen die Bauteilfestigkeit relevanter Komponenten

Beispiel: Dichtungslippen



ELEKTRONIK

Game-Changer: Erstellung von Prototypen und Kleinserien komplexer Elektronikkomponenten

Beispiel: Ultraschallwandler



LUFT- & RAUMFAHRT

Game-Changer: Gezielte Gewichtseinsparung von Komponenten reduzieren Energie und Ressourcen

Beispiel: Elektropule



MEDIZINTECHNIK

Game-Changer: Personalisierte Medizinprodukte für einen gezielteren Behandlungsprozess

Beispiel: Beatmungseinheiten



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Game-Changer: Eine Vielzahl an viskosen Flüssigkeiten und Pasten gewährt einen Wettbewerbsvorteil

Beispiel: Textildruck

VISCOTEC PUMPEN- U. DOSIERTECHNIK GMBH

Adresse: Amperstraße 13
84513 Töging a. Inn
Tel.: +49 8631 9274 0
E-Mail: mail@viscotec.de
Web: www.viscotec.de

VISCOTEC AMERICA INC.

Tel.: +1 770 422 4281
E-Mail: sales@viscotec-america.com
Web: www.viscotec-america.com

VISCOTEC ASIA PTE. LTD.

Tel.: +65 656 93 629
E-Mail: sales@viscotec-asia.com
Web: www.viscotec-asia.com

VISCOTEC GREATER CHINA

Tel.: +86 21 3133 8773
E-Mail: sales@viscotec-china.com
Web: www.viscotec.com.cn

VISCOTEC INDIA PVT. LTD.

Tel.: +91 20 4104 7135
E-Mail: sales@viscotec-india.com
Web: www.viscotec-india.com

VISCOTEC FRANCE SASU

Tel.: + 33 5 56 17 64 36
E-Mail: sales@viscotec.fr
Web: www.viscotec.fr

Alle Angaben ohne Gewähr
DE 02/2021

FOLGEN SIE UNS

