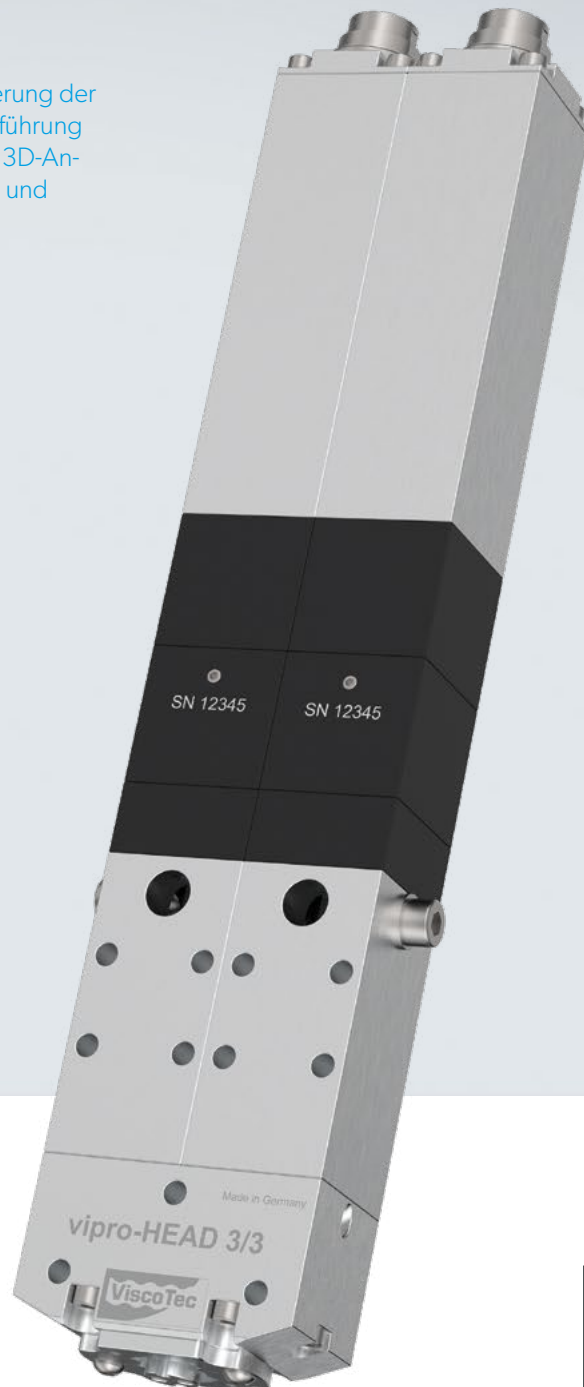




# DRUCKKÖPFE FÜR VSKOSE FLUIDE & PASTEN IM 3D-DRUCK

Wir fokussieren uns auf die Zulieferung der Druckköpfe und deren Produktzuführung für industrielle und professionelle 3D-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.

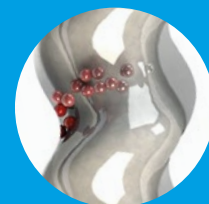
Das Endloskolben-Prinzip ist darüber hinaus eine Technologie für eine Vielzahl an Produktmaterialien. Nicht außer Acht zu lassen ist die Tatsache, dass eine große Bandbreite an Materialeigenschaften abgedeckt werden kann.

## 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



## 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.



# TK-DRUCKKOPF MIT HEIZFUNKTION

## KARTUSCHENHEIZUNG

- Volumenkapazität von 55 ml
- Fixierung mit Befestigungsplatte am Druckkopf

## KARTUSCHENADAPTER & ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE

- Einfacher Entlüftungsprozess nach Wechsel der Kartusche
- Optimale Wärmeverteilung durch 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 3D-Druckersignale
- Kompakte Bauweise mit paralleler Anordnung der einzelnen Motoren

## MATERIALZUFUHR & ENTLÜFTUNG

- Einfache Produkthandhabung
- Optionale Entlüftungsschraube für einfachen Entlüftungsvorgang

## ENDLOSKOLBEN-PRINZIP

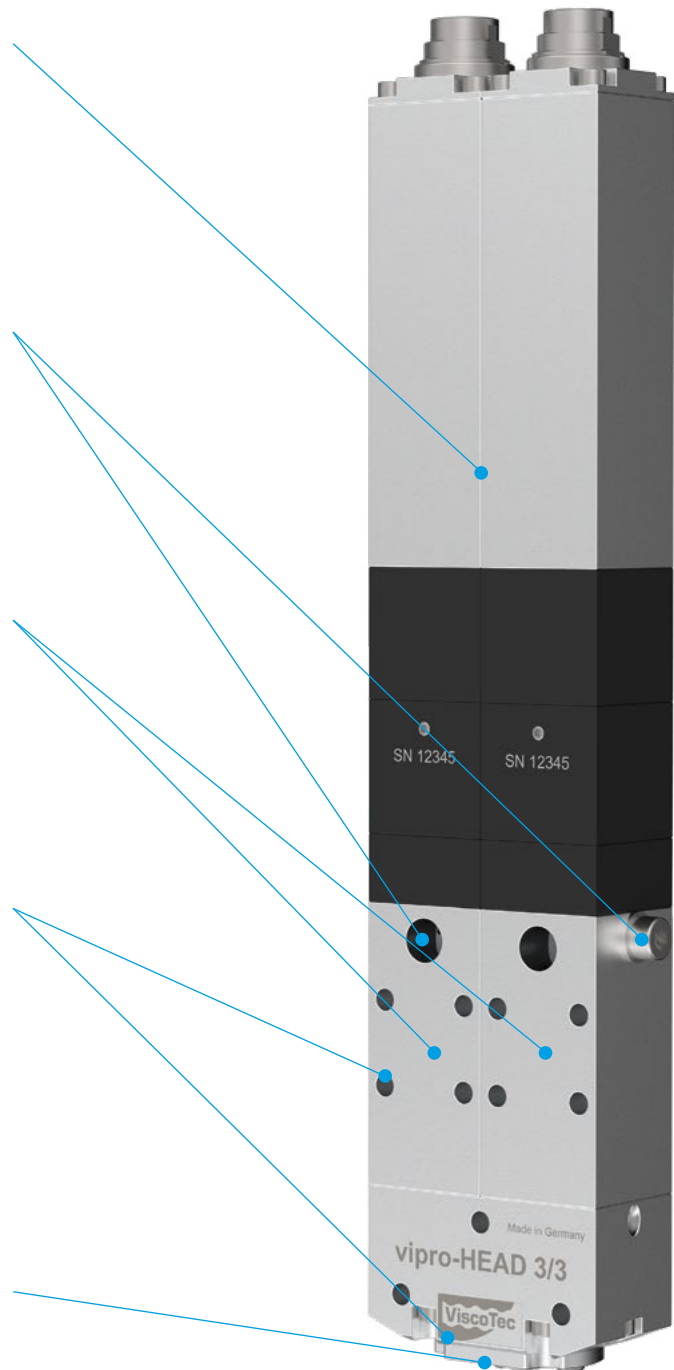
- Kontinuierliche Dosierung
- Für nahezu alle viskosen zweikomponentigen Flüssigkeiten und Pasten

## 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 zweikomponentigen Materialien und Pasten





# MATERIALIEN

## 1K MATERIALIEN

Mögliche Materialien:

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

## 2K MATERIALIEN

Mögliche Materialien:

- Epoxidharze
- Acrylate
- Silikone
- Polyurethane
- Polyesterharze
- ...

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:** Elektroschraube



## 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

Alle Angaben ohne Gewähr  
DE 11/18

FOLGEN SIE UNS

