

# Whitepaper

## Heißabfüllung von hochviskosen Materialien

### Präzise Abfüllungen dank Endloskolben-Prinzip

Nach dem Klassiker der dekorativen Kosmetik – dem Mascara – steht der Lippenstift laut einer Umfrage auf dem 2. Platz der beliebtesten Schminkutensilien. 60,2 % aller Frauen im deutschsprachigen Raum ab 14 Jahren verwenden regelmäßig Lippenstift (Quelle: statista.com). Diesen Markt bedienen auch viele Kosmetikhersteller aus der DACH-Region.

Den Anlagenbauern in der Kosmetikindustrie werden, wie in anderen Industriezweigen wie Pharma oder Lebensmittel auch, immer kürzere Produktions- und Durchlaufzeiten



*Lippenstiftproduktion mit heiß abgefüllten Massen*

vorgegeben. Speziell bei der Abfüllung von hochviskosen Pasten stoßen die Produktionsplaner allerdings an die Grenzen der Machbarkeit. In diesem Fall wegen der Lippenstiftmasse, die mit Viskositäten von über 7,5 Mio. mPas zu Buche schlägt. Die Lippenstiftmassen werden vor der Abfüllung in die jeweiligen Kavitäten (Silikonformen) aufgeschmolzen – in der Regel in einem Heiztank bei 120° C. Das kostet Zeit und Energie und Geld.

Mit den ViscoTec Hygienic Dispensern kann die Lippenstiftmasse bereits bei 100° C verarbeitet und dosiert werden. Der Energieeintrag zum Aufschmelzen des Lippenstifts wird reduziert und dadurch Kosten minimiert. Der Dispenser kann sowohl beim Handling mit den hohen Temperaturen als auch bei der Dosierung und Abfüllung des hochviskosen Produktes punkten. Nach dem Heizvorgang erfolgt direkt die Abfüllung in die Lippenstiftform. Die Rückzugs-Funktion des Dispensers gewährleistet, dass kein flüssiger Lippenstift nachtropft und sorgt somit für eine saubere Befüllung. Nach kurzer Aushärtezeit beginnt auch schon die Weiterverarbeitung des Lippenstiftes.

Alle Komponenten des Dispensers (z.B. Dichtungen und Statore aus Elastomer) sind auf die hohen Temperaturen des Produktionsprozesses abgestimmt. Auch die Genauigkeit der Abfüllungen ist ein großer Vorteil des Dispensers. Sie garantiert, dass die Lippenstiftmasse

mit einer Wiederholbarkeit von  $\geq 99\%$  dosiert wird. So eignet sich der Dispenser ganz besonders für die präzise Kleinvolumendosierung von mittel bis hochviskosen Medien und



*Hygienic Dispenser von ViscoTec für Heißabfüllungen*

auch für schersensitive Produkte mit Feststoffen oder abrasiven Bestandteilen. Kleinmengenabfüllungen von hochviskosen Produkten ab 0,2 ml, mit Toleranzen von  $\pm 1\%$ , realisiert der Hygienic Dispenser prozesssicher.

Die Dosiersysteme von ViscoTec basieren auf einer modularen Serie. In dieser sind die Anforderungen von Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie in verschiedenen Modulen abgebildet. Angepasst an die Anforderungen des Kunden in Bezug auf Hygienic Design, Dokumentation, Elastomerbeständigkeit, Implementierung und Dosier- bzw. Abfüllvolumen, wird der optimale Dispenser für die jeweilige Anwendung zusammengestellt. Diese Konfigurationsmöglichkeiten erlauben zum Beispiel eine Variante, die sehr einfach (werkzeuglos) zerlegt, manuell gereinigt und autoklaviert werden kann. Alternativ kann der Dispenser auch an eine CIP/SIP-Anlage angeschlossen und automatisch gereinigt und sterilisiert werden. Das alles macht den Hygienic Dispenser zu einem Allrounder, der perfekt auf jeden Prozess angepasst ist.

## **Kontakt:**

Wolfgang Merklein, Senior Manager Business Unit Food & Cosmetics

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13 | 84513 Töging a. Inn | Germany

Phone.: +49 8631 9274-467

wolfgang.merklein@viscotec.de | [www.viscotec.de](http://www.viscotec.de)

Elisabeth Lenz, Leitung Marketing

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13 | 84513 Töging a. Inn | Germany

Tel.: +49 8631 9274-447

elisabeth.lenz@viscotec.de | [www.viscotec.de](http://www.viscotec.de)