

SMARTmix TOP 5000 P

DOSIERTECHNIK



WIR SETZEN MASSSTÄBE SEIT 20 JAHREN.

KOMPETENZ UND INNOVATION

ELMET begeistert mit Smart Silicone Solutions. Hinter dieser Begeisterung stecken 20 Jahre Erfahrung und viel technisches Know-how im Bereich Dosiertechnik. ELMET setzt dabei seit jeher Maßstäbe, etwa mit dem TOP 3000 S, dem TOP 5000 P und dem TOP 7000 Pro.

HÖCHSTE PRÄZISION, ERSTKLASSIGE QUALITÄT

Um höchste Teilequalität und Prozessstabilität im Flüssigsilikon-Spritzguss (Liquid Injection Molding) zu erreichen, ist Präzision in Bezug auf alle Elemente der Produktionszelle von größter Bedeutung. Eine zentrale Rolle spielt dabei das exakte Mischverhältnis der beiden Silikonkomponenten und der beigemengten Additivströme. Das Dosiersystem TOP 5000 P erreicht hier Spitzenwerte.

PERFEKTE EFFIZIENZ, HERAUSRAGENDE ÖKONOMIE

Für die erfolgreiche Silikonteileproduktion ist der sparsame Umgang mit Material, Platz, Arbeitszeit und Energie essentiell. Seit jeher achtet ELMET daher bei der Entwicklung von Dosiersystemen darauf, alle Möglichkeiten, die Effizienz und Ökonomie betreffen, auszuschöpfen. Mit dieser Generation wurde nochmals eine deutliche Verbesserung erzielt.

GRÖSSTMÖGLICHE SICHERHEIT, EINFACHSTE BENUTZERFÜHRUNG

Aufgrund der hohen Kosten und der fehlenden Planbarkeit sind Produktionsstillstände als Folge von Bedienfehlern ein großes Risiko in jedem Produktionsbetrieb. Bei der TOP 5000 P wurden daher viele Ideen umgesetzt, die es dem Bedienpersonal einfach machen, das System richtig zu bedienen und mögliche Fehlerquellen ausschließen.



PERFECTLY DOSED

TECHNISCHE PERFEKTION AUF DAS WESENTLICHE REDUZIERT

Bei vielen Produkten etablieren sich Designs aufgrund von technischen Gegebenheiten oder historischer Entwicklung – z.B. Smartphones, Flugzeuge oder Waschmaschinen. Bei manchen Dingen hingegen kann keiner erklären, warum sie so aussehen, wie es am Markt üblich ist. Im Zuge der Neuentwicklung des Dosiersystems wurden die gestalterischen Grundsätze gänzlich über Bord geworfen und bei der Konzeptionierung alle Herangehensweisen vor einer Frage neu beleuchtet: „Wie baut man ein Dosiersystem, mit dem die Kunden noch erfolgreicher sein können?“

Es war von Anfang an klar, dass alle Funktionalitäten und die Qualität, die die Kunden von den ELMET Dosiersystem gewöhnt sind, beibehalten werden. Mit dem Fokus auf Prozesssicherheit, minimalste Dosierzeitschwankungen, Effizienz und Bedienbarkeit wurden alle Komponenten überarbeitet und neu entwickelt. Das Ergebnis ist optisch überraschend und technisch überzeugend.

DEZENTRALE BEDIENZENTRALE

Eine Errungenschaft bei der Entwicklung der TOP 5000 P ist das Touchpanel, mit dem alle Funktionen des Dosiersystems aufgerufen werden können. Basierend auf den örtlichen Gegebenheiten beim Kunden kann das Display entweder seitlich oder mittig montiert werden. Die Integration in das kundenseitige Prozessleitsystem ist ebenso möglich wie die Fernbedienung mittels Tablet oder Smartphone.

SCHONENDER UMGANG

MIT DEM WERTVOLLEN ROHSTOFF

Die Schwierigkeit im LIM-Prozess (Liquid Injection Molding) liegt in den schwer zu beherrschenden Prozesseigenschaften von Flüssigsilikon. Daher ist der schonende und sparsame Umgang mit dieser kompressiblen und Viskositätsschwankungen unterliegenden Flüssigkeit die zentrale Anforderung jedes professionellen LSR-Verarbeiters.

Perfektes Mischverhältnis

In einem geschlossenen Regelkreis werden die Materialströme der Flüssigsilikonkomponenten volumetrisch erfasst und permanent nachjustiert. Dadurch können auch Materialien mit sehr großen Viskositätsunterschieden zwischen A- und B-Komponente sicher innerhalb der vorgegebenen Toleranzen gemischt werden.

99% Materialausnutzung

Nach dem korrekten Vermengen der Komponenten wird in einem zweiten Regelkreis dafür gesorgt, dass Mengenunterschiede, die sich durch Füllunterschiede in den Fässern oder durch manuelle Spülvorgänge ergeben, beim Entleeren des Gebindes bestmöglich ausgeglichen werden.

Pulsationsfreie Förderung

Für die präzise und gleichmäßige Produktion von Silikonspritzgießteilen ist die exakte und wiederholgenaue Befüllung des Einspritzaggregates von größter Wichtigkeit. Um bei sehr kritischen Prozessen den Füllvorgang unter absoluter Kontrolle zu haben, erfolgt die Richtungsumschaltung der Schöpfkolbenpumpenantriebe immer vor Erreichen des Totpunktes.

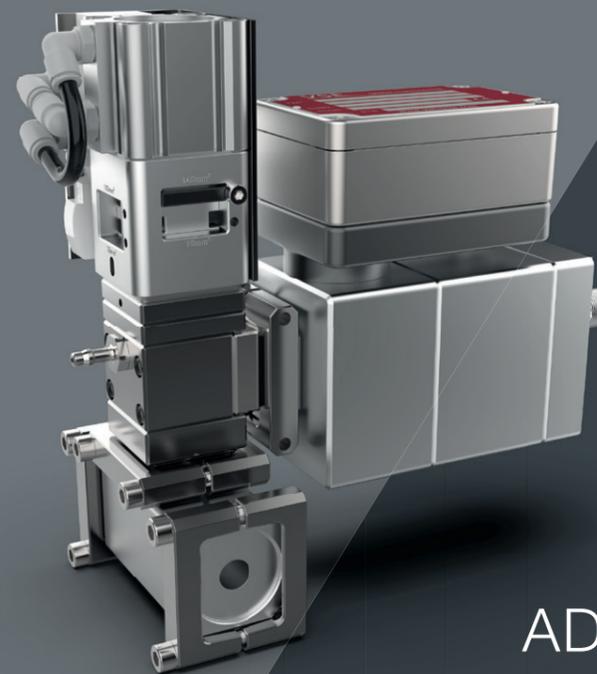
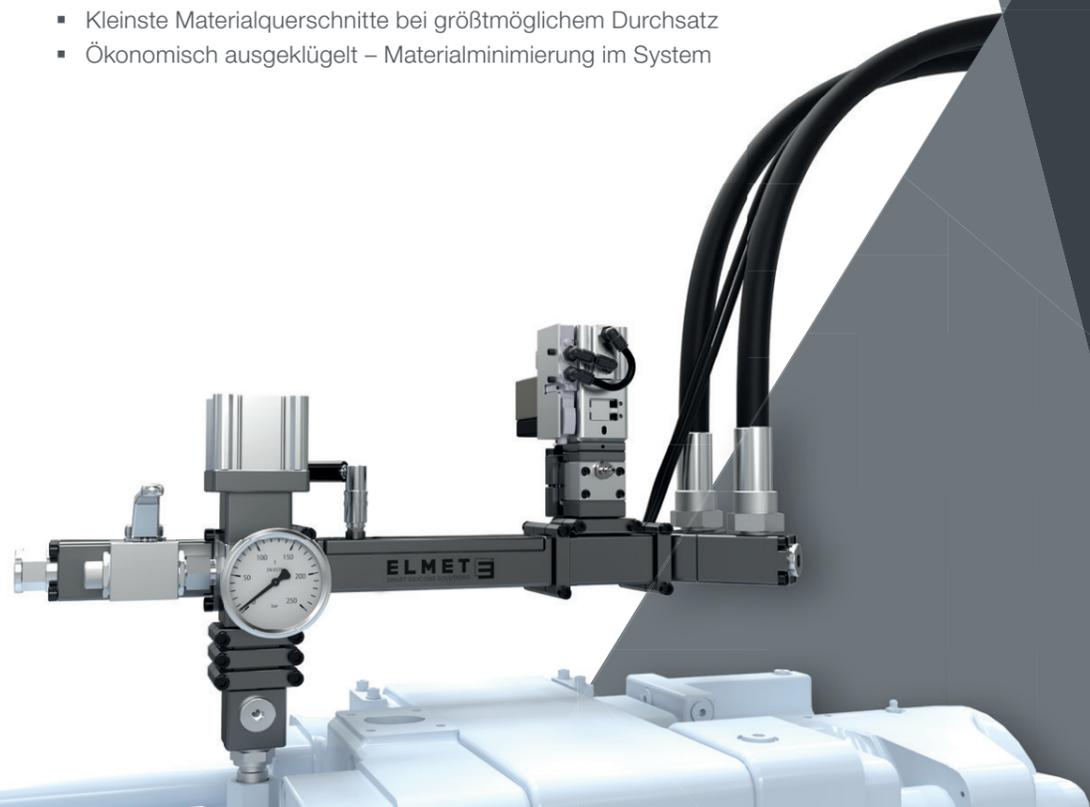


VERARBEITUNGS- EINHEIT 40D12

40D12 FÜR DEN PERFEKTEN MIX

In der Verarbeitungseinheit werden die A- und B-Komponenten mit den Farb- oder Additivströmen vermengt. Der hohe Druck des komprimierten Flüssigsilikons wird dank ausgeklügelter Technik durchflussoptimiert und per Druckbegrenzer auf einem konstanten, einstellbaren Austragungsniveau gehalten. ELMET hat diese Technologie perfektioniert, sodass sogar im Extrusionsverfahren problemlos eingesetzt werden kann. Auch dabei setzt ELMET eine neue Benchmark.

- Modularer Aufbau
- Integrierte Kühlung
- Durchflussoptimiert (keine toten Ecken)
- Einfache Klammerverbindung
- 45°- & 90°-Verbindungen zur einfachen Anpassung an jedes System
- Bis zu 6 Additivlinien pro Einheit einsetzbar
- Einfache Reinigung
- Kleinste Materialquerschnitte bei größtmöglichem Durchsatz
- Ökonomisch ausgeklügelt – Materialminimierung im System



ADDITIVLINIEN MIT GEREGELTER ADDITIV- BEIMENGUNG SOWIE SOFTWAREOPTIONEN

ADDITIVE – FLEXIBEL & PRÄZISE

Farbpigmente und Additive sind wertvolle Einflussgrößen im LIM-Prozess. ELMET setzt daher auf hochpräzise Farb- und Additivlinien aus eigener Entwicklung. Die Zudosierung ist dabei auf den tatsächlich gemessenen Volumenstrom der Komponenten abgestimmt. Optionale Regelsysteme können permanent nachregeln und damit die Präzision noch steigern.

ADDITIVLINIEN:

- Additivbehälter 0,7 l
- Additivbehälter 4 l
- Additivpumpe 20 l

GEREGELTE ADDITIVBEIMENGUNG:

- Volumenzähler
- Auflösung 1.689.600 Inkremente pro Liter

SOFTWAREOPTIONEN:

- Barcode-Fasserkennung
- Fernsteuerung via VNC
- OPC-UA | Euromap 82.3
- Fix-Mix Mischungsverhältnis
- Premium Connectivity Paket inkl. App für iOS & Android
- Elkem LSR Select





ELMET BEGEISTERT MIT SMART SILICONE SOLUTIONS.

www.elmet.com

HEADQUARTER

ELMET Elastomere Produktions- und Dienstleistungs-GmbH

Tulpenstraße 21, 4064 Oftring, Austria ■ Tel.: +43 7221 74577-0 ■ office@elmet.com

ELMET NORTH AMERICA INC.

712 Terminal Road, Lansing, MI 48906 USA
Local: 517-664-9011
Toll Free: 866-628-6499
office@elmet.com

ELMET GREATER CHINA

No. 20, Renxiang St., Dali Dist.,
Taichung City
Tel.: +886-979-885-628
office@elmet.com

ELMET JAPAN

3-902-4, Yashirogaoka, Meito-ku,
Nagoya-shi, Aichi-ken 4650051
Tel.: +81-70-7793-1895
office@elmet.com