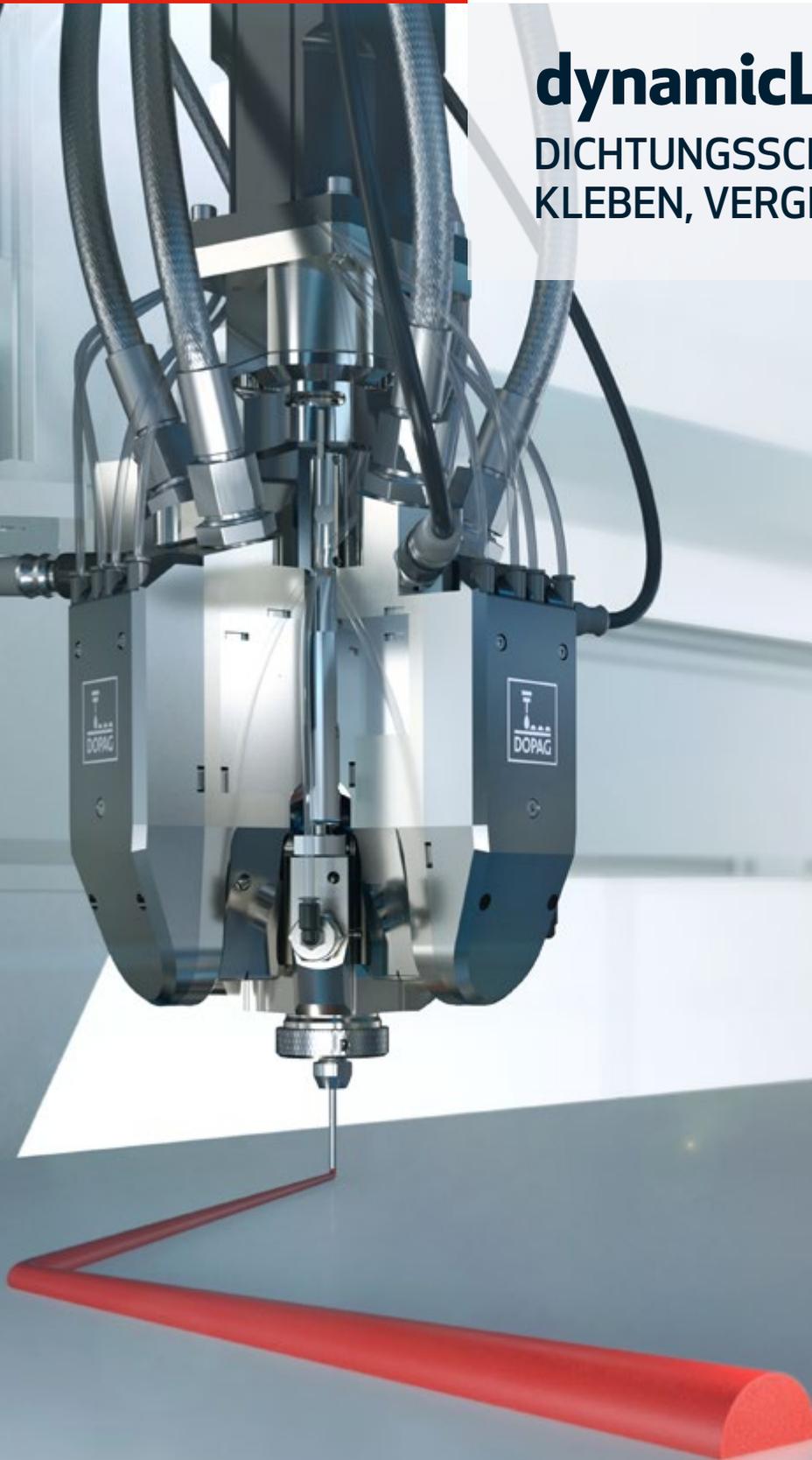




A MEMBER OF THE
HILGER&KERNGROUP

dynamicLine

DICHTUNGSSCHÄUMEN,
KLEBEN, VERGIESSEN





Dynamisches Mischen

Lösungen für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen



DOPAG ist der Systemanbieter für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen in hochautomatisierten Produktionsprozessen. Basis der dynamicLine ist der neu entwickelte dynamische Mischkopf mit innovativer Ventiltechnik. Mit diesem setzt DOPAG den Benchmark an Anwenderfreundlichkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit beim dynamischen Mischen. Die dynamicLine bildet alle Produktionsschritte automatisiert und somit prozesssicher, reproduzierbar und wirtschaftlich ab. Dies garantiert eine durchgängig hohe Qualität und Lebensdauer aller produzierten Bauteile.

Der leistungsfähige Mischkopf basiert auf mehr als 40 Jahren Erfahrung im Mehr-Komponenten-Niederdruckdosieren und beeindruckt durch seine einzigartige Ventiltechnik. Funktionen, wie die Spülung des Mischsystems standardmäßig mit Wasser und ohne umweltbelastende Lösemitel, das gesteuerte Öffnen und Schließen des Mischsystem sowie das äußerst präzise Dosieren setzen neue Standards im Markt.

Ihre Partnerschaft mit DOPAG

- Ein Ansprechpartner für die gesamte Systemlösung: vom dynamischen Mischkopf über die Automatisierung bis hin zum Service
- Kompetente Beratung, Auslegung und Prozessoptimierung
- Eigenes Technikum für Versuche und Kundens Schulungen
- Lohnfertigung: Bemusterung, Prototypen, kleine Stückzahlen und Großserien
- Enge Zusammenarbeit und regelmäßiger Austausch mit Materialherstellern
- Jahrzehntelange Erfahrung in der Dosier- und Mischtechnik
- Globaler Vertrieb und Service in mehr als 40 Ländern

Für Perfektionisten

Das neu entwickelte dynamische
Mischsystem garantiert präzise Ergebnisse.



Die dynamicLine wurde für die präzise Verarbeitung von hochreaktiven Dichtungsschäumen, Klebstoffen und Vergussmassen auf Basis von Polyurethan und Silikon entwickelt – vor allem dann, wenn eine schnelle Vermischung und Applikation gefordert ist. Je nach Anwendung wird beim Dichtungsschäumen eines dieser beiden Verfahren angewendet:

FIPFG: Formed-In-Place-Foam-Gaskets

Beim Dichtungsschäumen mit FIPFG-Technologie werden polymere Reaktionswerkstoffe präzise dosiert, gemischt und anschließend automatisiert entlang einer Kontur oder auf einer ebenen Fläche auf ein Bauteil aufgetragen. Nach einer bestimmten, vom Material und anderen Faktoren (Temperatur, Luftfeuchte) abhängigen Reaktionszeit, schäumt das Material auf und haftet fest an dem Bauteil. Schaumdichtungen haben zahlreiche Vorteile gegenüber gestanzten oder manuell aufgetragenen Dichtungen. Start- und Endpunkt der Dichtung sind nahtlos miteinander verbunden, sie haften ohne zusätzliches Klebeband und es entsteht wesentlich weniger Abfall.

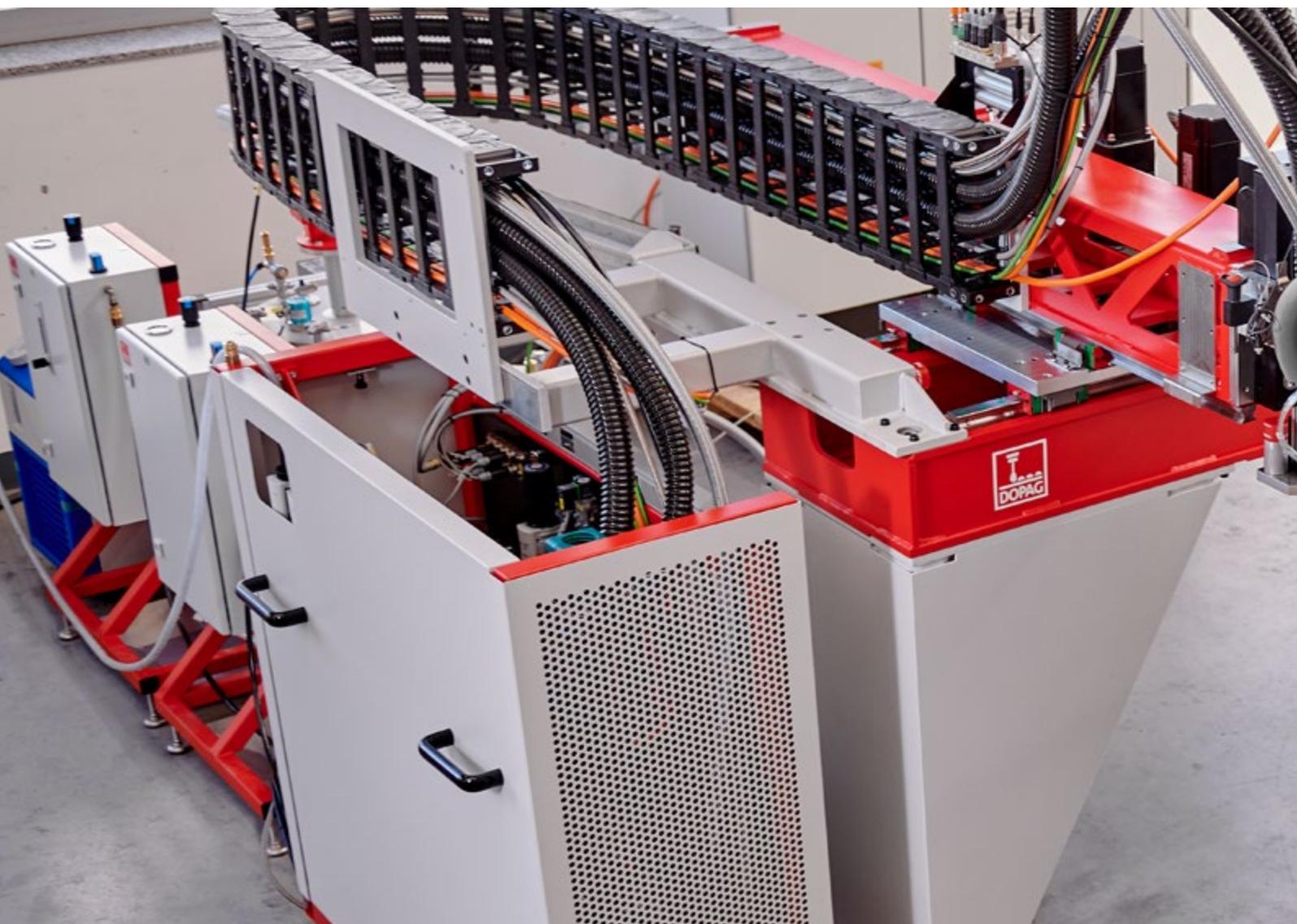
FIPG: Formed-In-Place-Gaskets

Die dynamicLine ist darüber hinaus perfekt für das FIPG (Formed-In-Place-Gaskets) geeignet. Hierbei werden nicht-schäumende hochreaktive Dichtsysteme, welche nicht mit einem statischen Mischsystem verarbeitet werden können, dosiert, gemischt und appliziert.



Für effiziente Produktionsprozesse

Kurze Produktionszyklen und reproduzierbare Ergebnisse sichern eine hohe Wirtschaftlichkeit.



Mit der dynamicLine lassen sich alle Produktionsschritte nicht nur reproduzierbar, sondern vor allem wirtschaftlich abbilden. Im Vergleich zu manuell aufgetragenen oder eingelegten Dichtungen bietet die dynamicLine viele Vorteile. Die automatisierte Produktion ermöglicht kurze Taktzeiten, die Fehlermöglichkeiten sind sehr gering. Zudem stellt die Präzision der dynamicLine eine hohe Reproduzierbarkeit sicher. Im Vergleich zu gestanzten oder geschnittenen Dichtungen ist die Schaumdichtung wesentlich günstiger und qualitativ hochwertiger. Zudem entsteht nahezu kein Abfall und die Anlage wird lösungsmittelfrei nur mit Wasser gespült. Dies ermöglicht einen insgesamt nachhaltigeren Produktionsprozess.

Auch Kleb- und Vergussapplikationen lassen sich mit der dynamicLine wirtschaftlich und effizient umsetzen. Verschiedene Automatisierungsmodule, wie etwa ein Linear-Roboter und Wechselschiebtische oder ein 6-Achs-Knickarm-Roboter sorgen für ein schnelles Handling der Bauteile und ermöglichen kurze Taktzeiten.



Für vielseitigen Einsatz

Zuverlässige Technologie ermöglicht das Verarbeiten einer Vielzahl von hochreaktiven Materialien.



Schaltschränke:
Schaumdichtung auf Türen und Lüftungsgittern



Lautsprecher im Auto:
Schaumraupe als Vibrationsschutz und zur Abdichtung



Leuchten:
Schaumdichtung für Gehäuse



Elektronische Bauteile:
Schaumdichtung für zertifizierte Gehäuse



Hochreaktive Dicht-, Kleb- und Vergussmaterialien werden in unterschiedlichsten Applikationen und Branchen eingesetzt. Die Umsetzung erfordert individuelle Beratung und eine Technologie, die auf die spezifische Anforderung angepasst werden kann. DOPAG bietet mit der dynamicLine ein System für maßgeschneiderte Lösungen und individuelle Produktionsprozesse.

Verpackungsmittel:

Abdichten von Containern, Fässern und Hobbocks

**Filter:**

Verkleben, Schaumverguss und Dichtungsschaum

**Elektronische Bauteile:**

Sensor- und LED-Verguss

**Türmodul:**

Schaumdichtung

**Industrie-Bedarf:**

Schaumdichtung von Werkzeugkisten

**Haushaltsgeräte:**

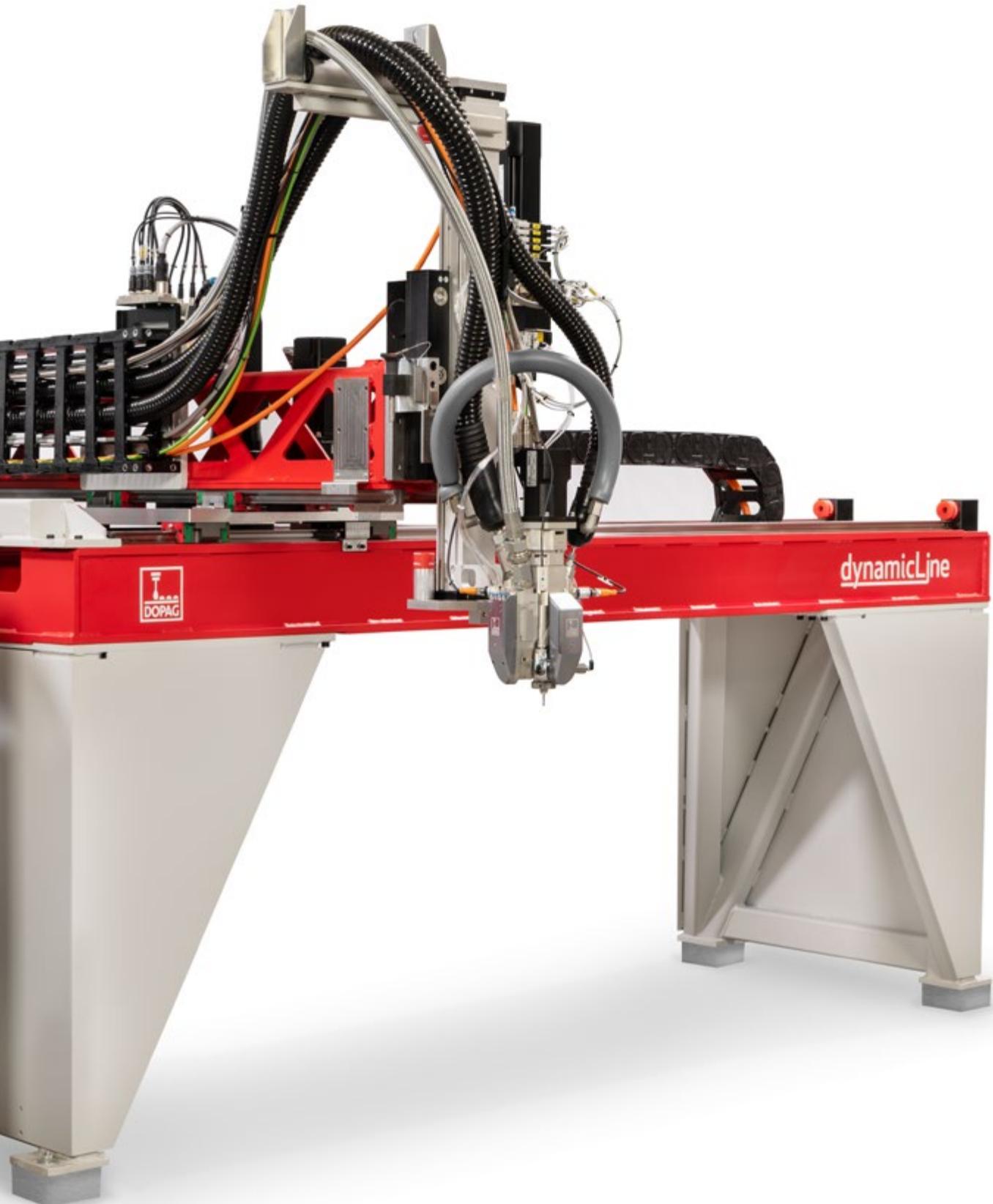
Abdichten von Staubsauger-Gehäusen



dynamicLine

Spitzenleistung auf ganzer Linie





Zuverlässige Technik

Präzise Verarbeitung von hochreaktiven Materialien

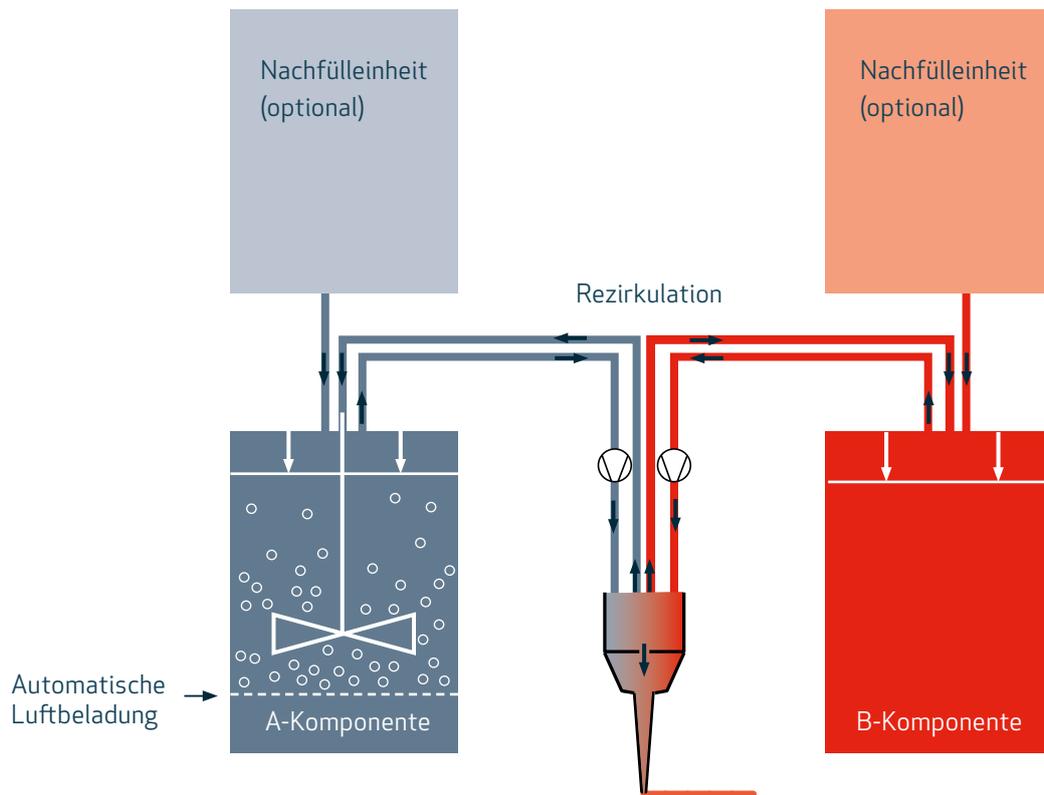


Die Anforderungen an die Verarbeitung von hochreaktiven Materialien steigen. Dichtungsschäume, Klebstoffe und Vergussmassen müssen in immer kürzerer Zeit verarbeitet werden. Die dynamicLine ist speziell darauf ausgelegt, hochreaktive Materialien zu verarbeiten.

Der Dosierprozess besteht aus drei Schritten:

1. Zunächst fährt das dynamische Mischsystem in eine Füllposition. Die einzelnen Materialkomponenten werden in die Mischkammer dosiert und vermischt. Nach dem Füllvorgang befindet sich sauber vermishtes, exakt dem Mischungsverhältnis entsprechendes Material in der Kammer.
2. Die Applikation auf das Bauteil beginnt. Während des Prozesses wird kontinuierlich neues Material mittels präziser DOPAG-Zahnradpumpen in die Mischkammer dosiert. Hierbei wird steuerungstechnisch ein absolut konstanter Materialdruck am Mischkopf gewährleistet. Die Materialkonditionierung erfolgt in den Materialversorgungsmodulen mit Materialdruckbehältern. Um eine nahtlose, reproduzierbare Koppelstelle der Dichtung abbilden zu können, arbeiten die einzelnen Komponenten in einem rezirkulierenden Modus.
3. Nach dem Auftrag der Schaumraupe auf eine definierte Anzahl an Bauteilen, fährt das dynamische Mischsystem in die Spülposition. Die Mischkammer und die Kanüle werden mittels Hochdruck-Wasserspülung mit ca. 100 bar gereinigt. Pro Vorgang werden abhängig von der Applikation nur bis zu 250 ml Wasser benötigt. Der Einsatz von Lösungsmitteln ist nicht notwendig, die Umwelt wird geschont.

Der Materialdruckbehälter der A-Komponente ist standardmäßig mit einem elektrischen Rührwerk ausgestattet, die Luftbeladung erfolgt automatisch. Ebenfalls standardmäßig werden für Polyole und Silikone Siebfilter angebracht, um Verschmutzungen und dadurch vorzeitigen Verschleiß an den Zahnradpumpen vorzubeugen. Um Fehlereinflüsse durch kristalline Partikel zu vermeiden, wird für Isocyanate ein Spaltfilter eingesetzt.



Vorteile dynamicLine

- **Nozzle Closing System (NCS):** Das Kanülenverschluss-system verhindert das Nachtropfen des Materials und sorgt für einen nahtlosen Abschluss der Dichtraupe.
- **Schonende Verarbeitung des Materials:** nahezu keine Wärmeentwicklung und keine vorzeitige Vernetzung des Materials im Mischsystem
- **Materialunabhängige Technik:** Verarbeitung aller gängigen Materialien für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen. Hierzu kooperieren wir mit den führenden Materialherstellern. Als unabhängiger Maschinenhersteller erarbeiten wir für jede Anforderung die perfekte Lösung.
- **Flexible Steuerung der einzelnen Ventile:** Separate Ansteuerung von Dosierventil und Rezirkulationsventil sorgt für eine hohe Flexibilität und Optimierung der Applikation, vor allem im Bereich der Koppelstelle.
- **Hochdruckwasserspülung:** umweltfreundliche und wirtschaftliche Reinigung des Mischsystems
- **Prozessüberwachung:** Während der Produktion werden alle Arbeitsschritte überwacht.

Der dynamische Mischkopf

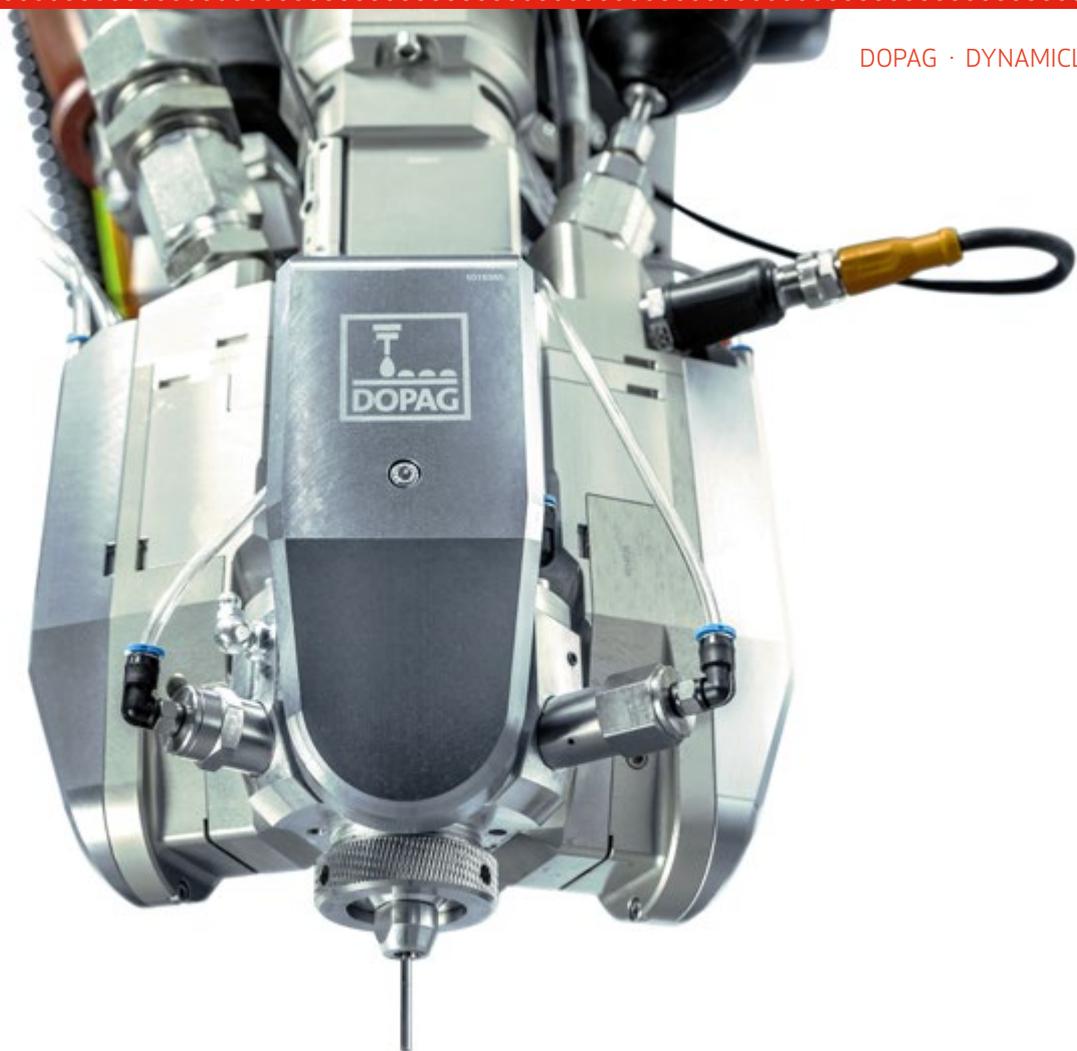
Eine Klasse für sich



Der dynamische Mischkopf ist modular aufgebaut und in drei Standardausführungen erhältlich. Unterschiedliche Mischkammergrößen ermöglichen Austragsleistungen von 0,1 bis 30 g/s. Die verschiedenen Varianten an Ventilen und Mischkammern lassen sich je nach benötigter Austragsmenge und Materialbeschaffenheit flexibel kombinieren. Dadurch ergibt sich ein optimales Verhältnis zwischen der Fließgeschwindigkeit des Materials und der Applikationsgeschwindigkeit. Die geeignete Kombination ermitteln unsere Experten im Zuge einer individuellen Bemusterung im DOPAG Technikum.

Eigenschaften dynamischer Mischkopf

- Robuste Ausführung für den Einsatz in anspruchsvollen Fertigungsumgebungen mit höchster Präzision
- Montage der Komponenten-Ventile mit wenigen Handgriffen und in kürzester Zeit
- Verarbeitung von bis zu vier Komponenten möglich, wobei ausschließlich drei Komponenten gleichzeitig dosiert werden können
- Anwenderfreundliche Reinigung und Wartung des Mischkopfs und der Mischsysteme
- Dosiergenauigkeit von typisch besser +/- 1% (abhängig von Material, Austragsleistung und Mischungsverhältnis)
- Rezirkulation aller Komponenten bis zum Mischsystem vor und nach der Dosierung
- Separate Ansteuerung von Dosierventil und Rezirkulationsventil sorgt für eine hohe Flexibilität und Optimierung der Applikation, vor allem im Bereich der Koppelstelle
- Automatische Materialdruck-Anpassung auf einen voreingestellten Soll-Wert



Technische Daten

	Mischkopf P1	Mischkopf P2	Mischkopf P3
In drei Mischkammergrößen [cm ³] verfügbar	0,2	1,0	2,5
	0,4	1,6	4,0
	0,8	2,0	8,0
Austragsleistung* [g/s]	0,1-1,6	0,5-4,0	1,2-30,0
Dosiergenauigkeit*	+/- 1%		
Steuerung	Motion Control und Visualisierung: B&R Dosiersteuerung: MR40		
Bedieneinheit	10,1" HandHeld Bedienerbox 15,6" Bedienpanel als Option		
Mischungsverhältnis	von 100:1 bis 1:100 stufenlos einstellbar		
Wählbare Mischerdrehzahl	von 1 – 3.000 U/min stufenlos einstellbar		
Gewicht	ca. 12 kg (inkl. Antrieb und Anbauteilen)		

*abhängig von Material, Mischungsverhältnis und Viskosität

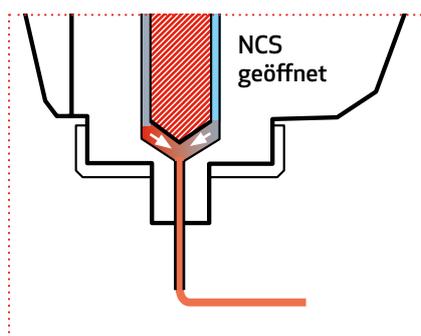
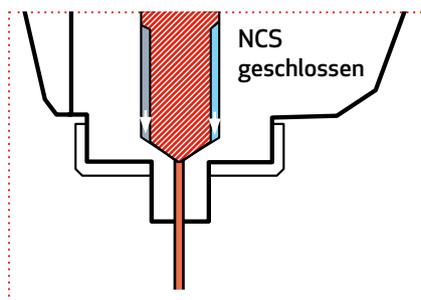
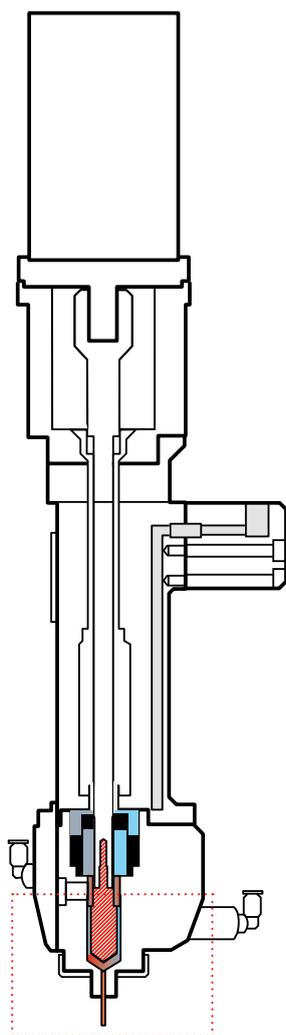
Das Kanülenverschlussssystem

Saubere Applikation und nahtlose Raupenübergänge



Das Kanülenverschlussssystem, „Nozzle Closing System“ (NCS) verhindert eine Tropfenbildung am Kanülen-Ausgang. Dadurch entsteht ein sauberer Übergang an der Raupe und ein ungewolltes Verschmutzen der Bauteile wird vermieden.

Das NCS führt eine vertikale Bewegung der Antriebswelle in dem Mischerunterteil aus und lässt dadurch den Rotor in der Kammer auf eine Teflondichtung aufsetzen. Durch diesen mechanisch ausgeführten Verschluss wird ein Nachdrücken des reaktiven Materials aus der Kammer verhindert.







6er Serie



10er Serie

Hochleistungsfähige Linearroboter

Konturgenau auf drei Achsen

Der dynamische Mischkopf sorgt in Kombination mit einem Linearroboter für einen exakten Materialauftrag und eine effiziente Produktion. Der Linearroboter ist in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich, die sich hinsichtlich Verfahrensgeschwindigkeit und Beschleunigung unterscheiden.

Eigenschaften

- Hochdynamischer AC-Servo- und Zahnstangenantrieb an X- und Y-Achse
- Verdrehsteife Präzisionsgetriebe und Kupplungen
- Führungssystem mit wartungsfreien, verschleißarmen Linearlagern
- Mechanischer Endanschlag und verschleißfreie Software-Endschalter
- Gestützte Energieführungskette, Aufnahme pneumatischer und elektrischer Leitungen
- Wiederholgenauigkeit: < 0,15 mm (ISO 9283)
- Programmierung mittels G-Code, G-Code-Konverter anwendbar
- Nutzlast: 20 kg

6er Serie: Für einfache Geometrien

Verfahrensgeschwindigkeit:
X = 36 m/min; Y = 36 m/min; Z = 24 m/min

Max. Beschleunigung: 6 m/s²

größere Austragsmengen

größere Radien > 5 mm

für geringe bis mittlere Auslastungen

10er Serie: Für komplexe Geometrien

Verfahrensgeschwindigkeit:
X = 60 m/min; Y = 60 m/min; Z = 24 m/min

Max. Beschleunigung: 10 m/s²

kleinere Dichtungsraupen

kleinere Radien < 5 mm (bei gleichzeitig hoher Geschwindigkeit)

größere Beschleunigungen für genaueres, sauberes Abfahren von Radien



Elektrische Wechselschiebetische mit Schutzzaun

Effizientes Handling von Bauteilen

Elektrisch betriebene Wechselschiebetische von DOPAG ermöglichen eine unterbrechungsfreie Produktion. Während eine Tischplatte mit den Werkstücken bestückt wird, wird zur gleichen Zeit auf der zweiten Tischplatte das Material auf die Bauteile aufgetragen. Der neu bestückte Tisch fährt dann in die Bearbeitungsposition und die Bearbeitung dieser Bauteile kann sofort beginnen. Der Schutzzaun mit Zugangstüren verschafft die notwendige Sicherheit gemäß Norm zur Erlangung der CE-Konformitätserklärung.

Eigenschaften

- Zwei elektrische, servo-betriebene Wechselschiebetischplatten
- Sanfte Beschleunigung und Verzögerung ohne Ruckeln: Die zu verarbeitenden Bauteile bleiben während des Handlings in Position und verrutschen nicht.
- Gefräste Aluminiumplatten für eine hohe Genauigkeit
- Bohrbildraster für die Montage kundenseitiger Aufnahmen
- Aufnahme von bis zu 80 kg pro Wechselschiebetischplatte
- Drei standardisierte Größen, abgestimmt auf die Abmessungen unserer Linearroboter:
 - 450 x 1.000 mm
 - 950 x 1.000 mm
 - 1.200 x 1.000 mm
 (auch Sonderabmessungen für größere Bauteile möglich)
- Optional bietet DOPAG einen Wechseltisch an, bei dem die Tischplatten übereinander angeordnet sind. Hiermit können vor allem große, flache Bauteile verarbeitet werden.



Automatisierung mit Industrierobotern

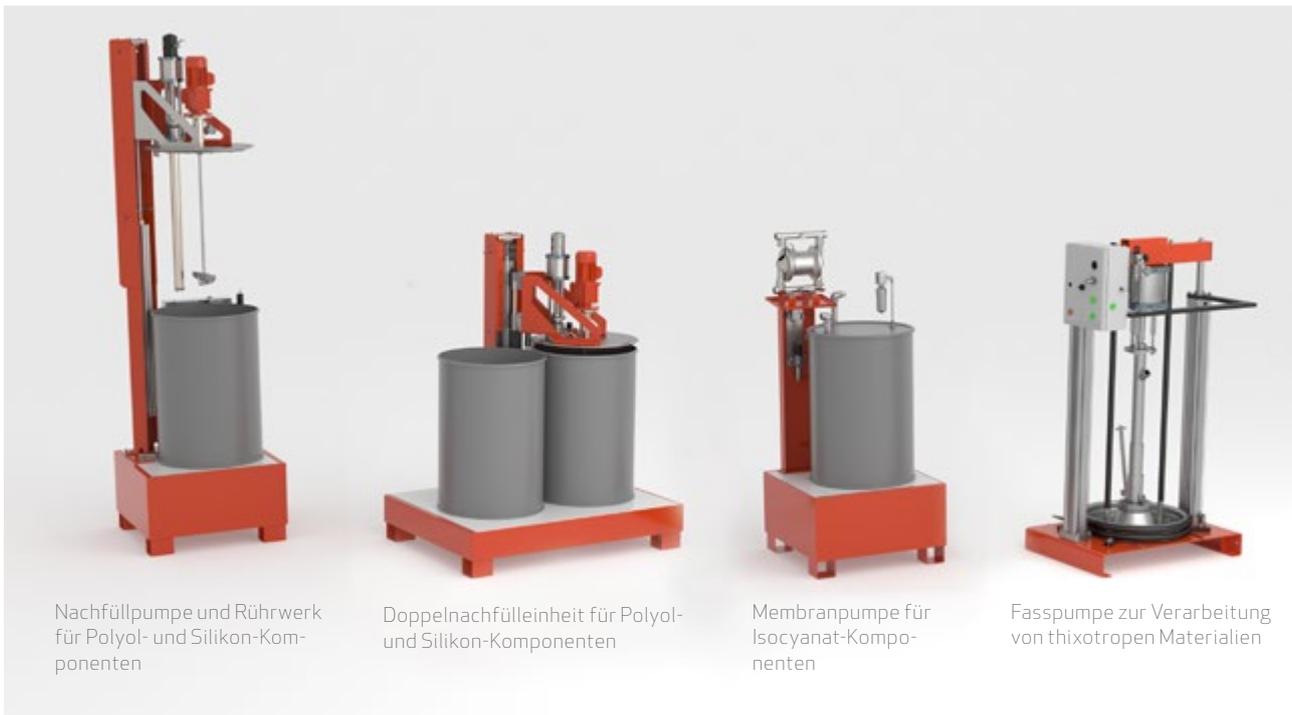
Grenzenloses Materialhandling

Ist eine individuelle Lösung gefragt, arbeitet das DOPAG Team – basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Umsetzung von komplexen Produktionslösungen – ein Anlagenkonzept aus, das exakt den Anforderungen an die Anwendung entspricht und alle Arbeitsschritte optimal abbildet. Zum Einsatz kommt hier hochmoderne Robotertechnik. Je nach Prozess ist die Integration unterschiedlicher Robotertypen möglich.

6-Achs-Knickarm-Roboter eignen sich etwa hervorragend für die Abbildung komplexer Geometrien. Je nach Viskosität des Materials können sie hierzu Bauteile beliebig im Raum bewegen. Das Anlagenkonzept kann zudem weitere Arbeitsschritte vor und nach dem Dosierprozess mit Hilfe eines Industrieroboters beinhalten.

Einsatzgebiete

- Plasmavorbehandlung
- Bauteilhandling
- Mischkopfhandling
- Vision-Control-Systeme



Nachfüllpumpe und Rührwerk für Polyol- und Silikon-Komponenten

Doppelnachfülleinheit für Polyol- und Silikon-Komponenten

Membranpumpe für Isocyanat-Komponenten

Fasspumpe zur Verarbeitung von thixotropen Materialien

Nachfülleinheiten für die kontinuierliche Materialversorgung

Unterbrechungsfreie Produktion

Um eine unterbrechungsfreie Produktion zu gewährleisten, ist eine automatische Befüllung der Materialdruckbehälter unerlässlich. Hierzu bietet DOPAG verschiedene kompakte Nachfülleinheiten. Anhand der Füllstand-Sonde in den Materialdruckbehältern wird ab einer definierten Materialmenge die Nachbefüllung automatisch gestartet. Dies stellt sicher, dass immer genügend konditioniertes Material für die Produktion zur Verfügung steht und ein Maschinenstillstand vermieden wird.

Je nach Ausführung des Materials stehen folgende Nachfülleinheiten zur Verfügung:

- Muss das Material zyklisch gerührt werden, kann dies mittels Rührwerk und Taktbetrieb erfolgen. Eine Homogenisierung bei Fasswechsel ist ebenfalls möglich.
- Für flüssigere Systeme, im speziellen Isocyanate, bietet DOPAG eine Nachbefüllung mittels Membranpumpe an.
- Je nach Materialverbrauch kann zwischen Nachfülleinheiten für 200l Fässer oder 20/30l Hobbocks gewählt werden. Eine Nachbefüllung aus 1.000l Containern ist ebenfalls möglich. Für nicht-selbstnivellierende Materialien steht eine Vielzahl an Fass- und Behälterpumpen von DOPAG zur Verfügung.
- Für den schnellen und komfortablen Fasswechsel stehen optional Doppelnachfülleinheiten zur Verfügung. Hierbei stehen zwei Materialfässer nebeneinander auf der Auffangwanne, das Auswechseln der Fässer erfolgt durch Umschwenken des Pumpenträgers.



Flexibel einsetzbares Bedienfeld

Alle Prozessdaten im Blick

Dank des fahrbaren Bedienfelds mit einer Bildschirmgröße von 15,6 Zoll hat der Anwender jederzeit eine gute Übersicht über alle wichtigen Produktionsdaten. Das Bedienfeld wurde eigens für DOPAG Anlagensysteme gefertigt und eignet sich optimal für den Einsatz an der Linie. Auf Grund der rollbaren Ausführung kann das Bedienfeld flexibel eingesetzt werden und ist nicht standortgebunden. Eine hochwertige, robuste Konstruktion schützt vor Beschädigungen. Die Bedienung ist zudem anwenderfreundlich und intuitiv. Somit hat der Anwender jederzeit alle Prozesse im Blick und kann bei Bedarf schnell reagieren. Das fahrbare Bedienfeld kann optional für der dynamicLine erworben werden. Standardmäßig ist ein Handheld-Mobile-Panel im Lieferumfang enthalten.



Kühl- und Heizgerät zur Materialkonditionierung

Hohe Reproduzierbarkeit durch beständige Temperatur

Eine konstante Materialtemperatur ist die Voraussetzung für eine prozesssichere Produktion. Optional ist daher die Ergänzung der dynamicLine um ein Materialkonditionierungssystem möglich. Dies ist immer dann von Vorteil, wenn die Produktionsumgebung Temperaturschwankungen ausgesetzt ist. Mit Hilfe von Wasser werden insbesondere die Materialdrucktanks sowie die Schlauchleitungen temperiert. Die Komponenten lassen sich einzeln oder in Kombination temperieren. Neben der Temperierung der materialführenden Komponenten ist auch die Temperatur des zu bearbeitenden Bauteils zu beachten. Ist dieses beispielsweise zu kalt oder zu heiß, kann trotz Materialtemperierung kein optimales Produktionsergebnis erzielt werden.

Automatisierung

Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Anforderungen



DOPAG bietet individuelle Komplettlösungen für das automatisierte Dichtungsschäumen, Kleben oder Vergießen. Hierbei werden Dosier- und Mischanwendungen inklusive aller erforderlichen Vor- und Nachbehandlungen in einen effizienten Fertigungsprozess integriert.

Das Angebot von DOPAG umfasst Fertigungszellen, Stand-alone Lösungen und Lösungen für mehrstufige Fertigungsprozesse. Diese beinhalten Förder- und Handlingtechnik durch Linearroboter oder 6-Achs-Knickarm-Roboter sowie bewährte Dosiersysteme. Peripheriekomponenten, wie zum Beispiel Werkstückkonditionierung oder Düsenpositionskontrolle und -abstreifer runden das Portfolio ab.



DOSIER- UND MISCHTECHNIK

- Vergießen
- Kleben
- Schaumdichten
- Befetten und Ölen



VORBEHANDLUNG

- Temperieren
- Plasma-, Pyrosilflamme



TRANSFER

- Förderband
- Rollenförderer
- Roboter
- Aufzug



HANDLING

- Linearroboter
- 6-Achs-Knickarm-Roboter



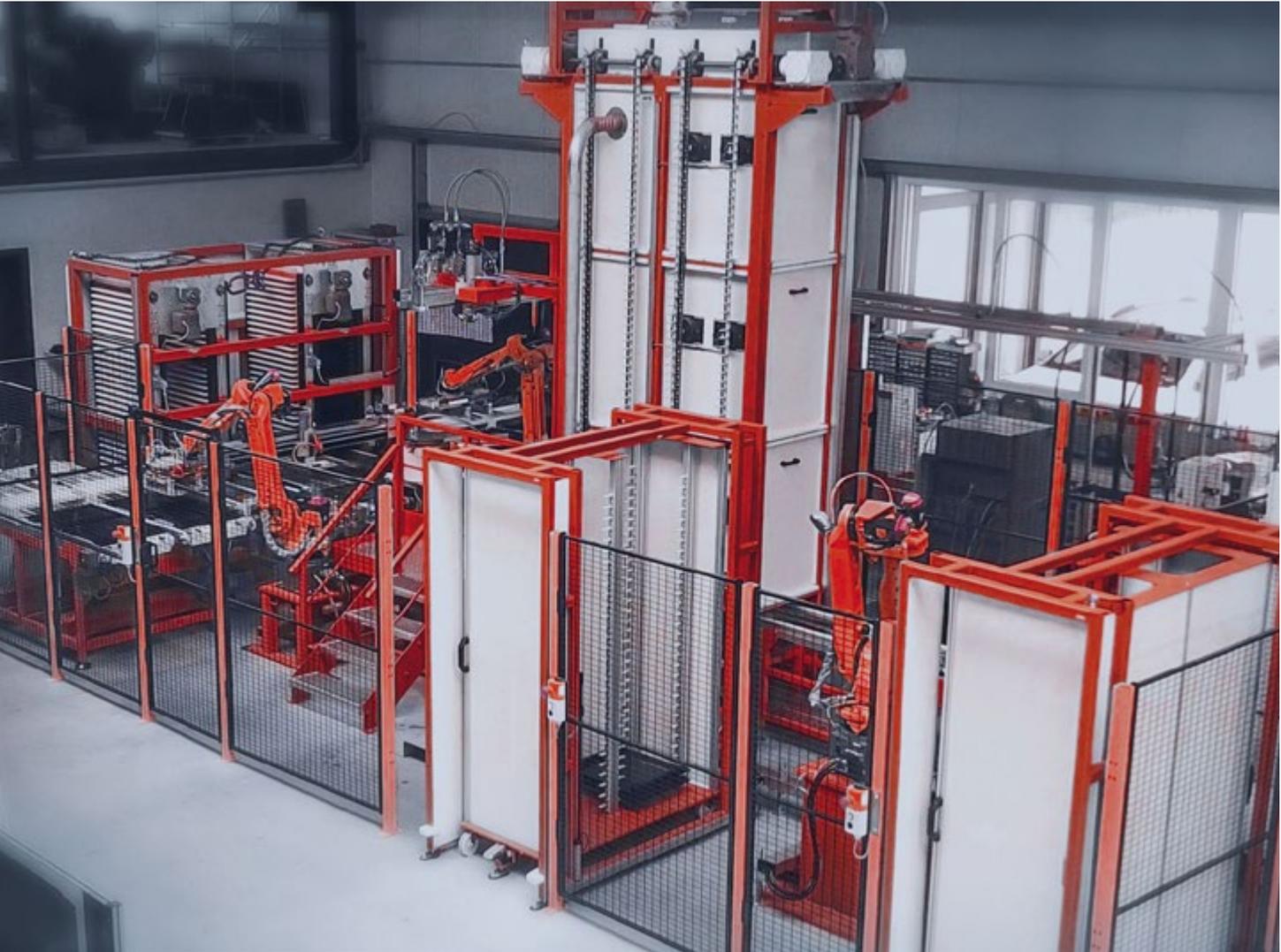
SICHERHEIT

- Lichtvorhang
- Zweihand-Bedienung
- Umhausung



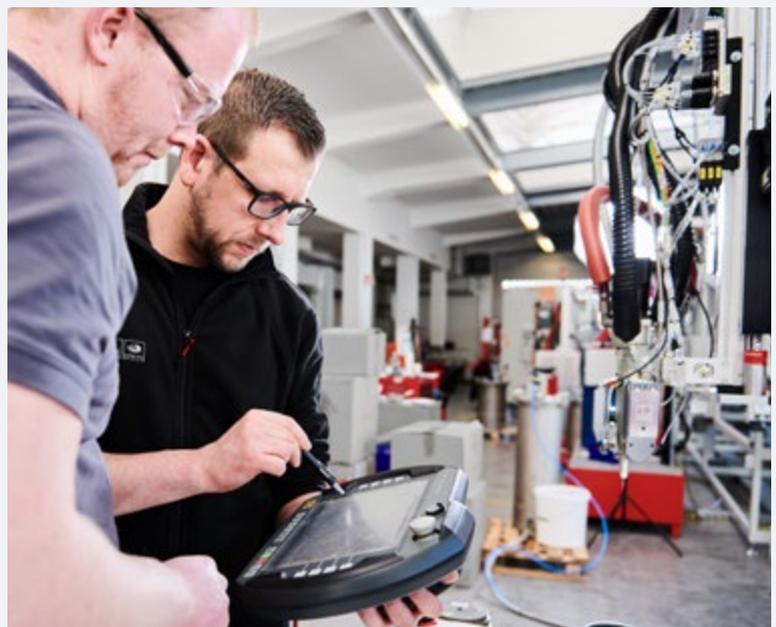
NACHBEHANDLUNG

- Kühlung
- Beheizung
- Kennzeichnung



Alles aus einer Hand:

- Beratung
- Planung und Entwicklung von Lösungskonzepten
- Umsetzung und Projektbetreuung
- Produktionsbegleitung
- Service



NEU

Lohnfertigung

Ihr Partner für die Beratung und Umsetzung von Kundenaufträgen



Die Lohnfertigung bietet eine wirtschaftlich interessante Alternative für zahlreiche Branchen, etwa für die Herstellung von Schaltschränken, für die Fertigung von Komponenten in der Automotive- und Leuchten-Industrie oder für Applikationen in der Haushaltsgeräte-, Filter- und Verpackungsindustrie. Sie benötigen keine eigene Produktionslinie mit entsprechend qualifiziertem Personal und haben jederzeit die Kosten im Blick. Es können automatisierte Applikationen für dreidimensionale Bauteile, in Nuten, Formen und auf ebenen Flächen umgesetzt werden. Individuelle Beratung bei der Herstellung von Prototypen sowie die Unterstützung bei dem Einstieg in das Dichtungsschäumen zählen hierbei zu den Kernkompetenzen von DOPAG. Branchenerfahrene Experten erstellen im ersten Schritt eine Machbarkeitsstudie zur gewünschten Anwendung und ermitteln sämtliche Fertigungsparameter. Anschließend werden im Zuge einer Bemusterung erste Prototypen und später je nach Kundenwunsch komplette Serien produziert.

Profitieren Sie von unseren Leistungen im Bereich Lohnfertigung:

- ✓ Unterstützung bei Entwicklungsarbeiten für Schaumdichtungen, Verguss und Kleben
- ✓ Bemusterung und Prototypen-Fertigung
- ✓ Lohnfertigung von kleinen Stückzahlen
- ✓ Fertigung von Großserien
- ✓ Unterstützung beim Abbau von Produktionsspitzen
- ✓ Kundenspezifische Materialanpassungen oder sogar Entwicklungen sind in Kooperation mit Materialherstellern möglich

Notizen



A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notizen



A series of horizontal dotted lines for writing notes, consisting of 25 lines.



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

