



A MEMBER OF THE
HILGER&KERNGROUP

Dosier- und Mischtechnik für die Automobilindustrie

**BEFETTEN + ÖLEN, KLEBEN, DICHTEN,
VERGIESSEN, COMPOSITES VERARBEITEN
UND DICHTUNGSSCHÄUMEN**



Ein Partner für die Verarbeitung aller gängigen Materialien

Individuelle Lösungen für sichere Produktionsprozesse in der Automobilindustrie



Karosserie & Exterieur

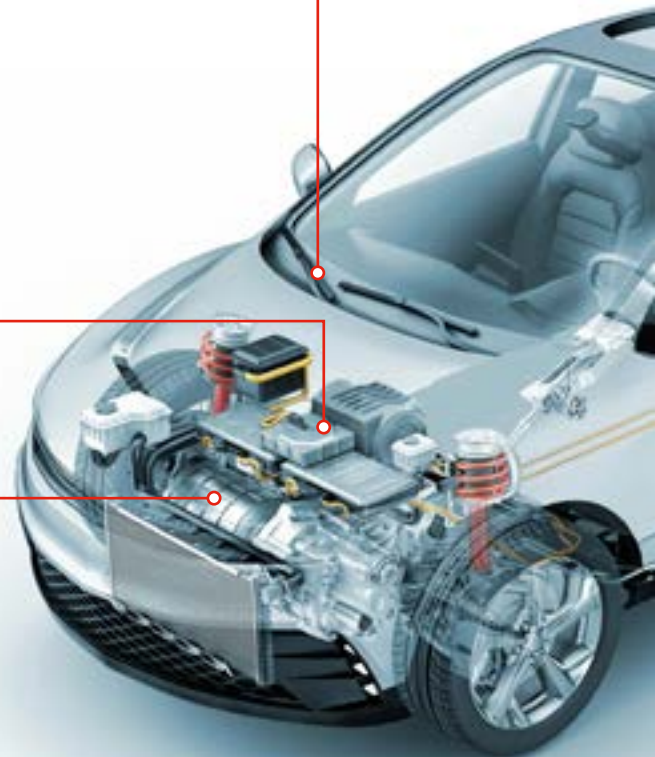
- **Befetten + Ölen:** Scheibenwischer, Tür- und Schließsysteme, Fenster, Schiebedach, Spiegel, Front-, Rück- und Bremsleuchten, ...
- **Kleben + Dichten:** Spoiler, Fensterheber, Schiebedach, Front-, Rück- und Bremsleuchten, ...
- **Elektronik-Verguss, TC-Material:** Front-, Rück- und Bremsleuchten, ...
- **Dichtungsschäumen:** Tür- und Schließsysteme, Front-, Rück- und Bremsleuchten, ...
- **Composites Verarbeiten:** Leichtbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) oder kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK), ...

Elektronik

- **Dosieren von elektrisch und nicht elektrisch leitfähigen Klebstoffen, Beschichtungen auftragen, Kleben und Dichten, Vergießen von Elektronik und TC-Materialien verarbeiten:**
ADAS - Advanced Driver Assistance Systems: Einpark- und Abstandssensoren, ABS-Systeme, ESP-Systeme, Motorsteuerung, ...

Elektromotor

- **Befetten + Ölen:** Elektromotor, Antriebswellen und Kardangelenke, Steckverbinder, ...
- **Kleben + Dichten:** Elektromotor, Antriebswellen und Kardangelenke, Elektronik, ...
- **Vergießen, TC Materialien verarbeiten und Dichtungsschäumen:** Steckverbinder, Elektronik, ...



Bis zu 300 Kleb-, Dicht- und Vergussanwendungen sowie mehr als 150 Schmierstoffanwendungen sind am Produktionsprozess eines modernen Automobils beteiligt. DOPAG bietet für alle diese Anwendungen intelligente Lösungen.

Interieur

- **Befetten + Ölen:** Sitze und Sicherheitsgurte, Sonnenblenden, Schalter und Knöpfe, Lüftungsanlagen, Rückspiegel, Lenkrad, Airbags, ...
- **Kleben + Dichten:** Displays, Rückspiegel, Lautsprecher, Airbags
- **Vergießen:** Schalter und Tasten, Anzeigen, ...
- **Dichtungsschäumen:** Luftfilter- und Belüftungssysteme, Sonnenblenden, Türinnenverkleidungen, Lautsprecherboxen, ...

Ladestation

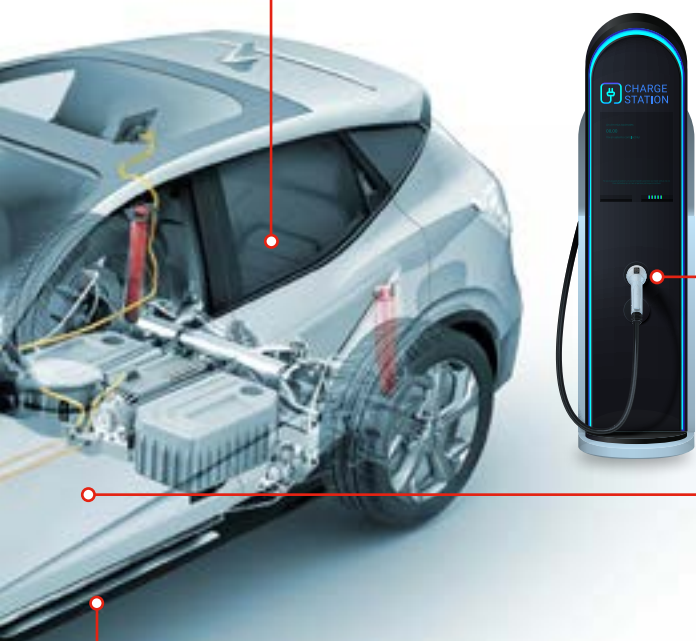
- **Befetten + Ölen:** Elektronik und Anschlüsse, ...
- **Kleben + Dichten:** verarbeiten von elektrisch und nicht elektrisch leitfähigen Klebstoffen, Gehäuse, ...
- **Vergießen, TC Materialien verarbeiten:** elektrische und elektronische Bauteile, ...
- **Dichtungsschäumen:** PU-Schaumdichtungen zur Abdichtung des Gehäuses

Batterie

- **Befetten + Ölen:** Elektronik und Steckverbinder, ...
- **Kleben + Dichten:** Gehäuse, Batteriezellen, ...
- **Vergießen, TC Materialien verarbeiten:** Elektronik und Steckverbinder, Batteriezellen, ...
- **Dichtungsschäumen:** Gehäuse, ...

Chassis

- **Befetten + Ölen:** Bremsen, Lenkung, Stoßdämpfer, Radlager, Lenkgetriebe, ...
- **Kleben + Dichten:** Bremsen, Lenkung, Lenkgetriebe, ...



Höchstleistung

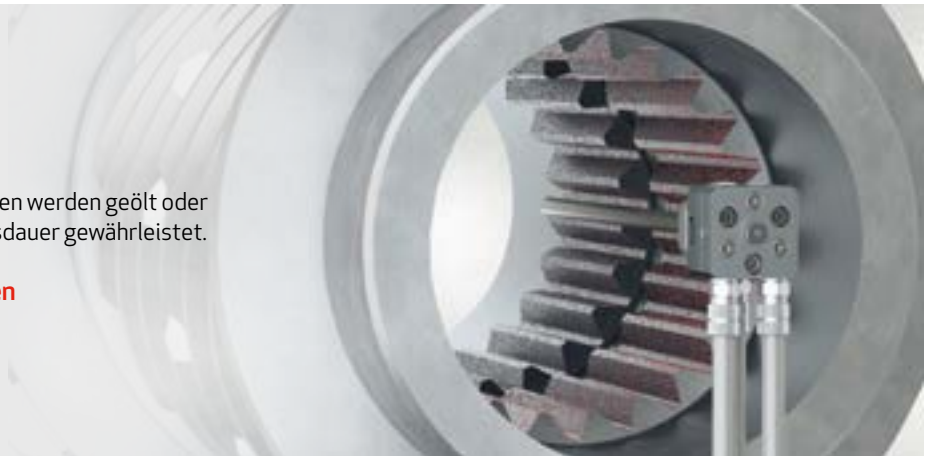
Seit mehr als 40 Jahren arbeiten unsere Ingenieure an zukunftsweisenden Dosier- und Mischsystemen für die industrielle Produktion und haben dabei bereits alle gängigen Materialien verarbeitet.

.....

Befetten + Ölen

Bewegliche Teile oder Dichtungen werden geölt oder be fettet, was eine lange Lebensdauer gewährleistet.

→ dopag.de/befetten-oelen



Kleben + Dichten

Mit 1K- und 2K-Kleb- und Dichtstoffen wird eine Vielzahl von Materialien wie Glas, Metall oder Kunststoff geklebt.

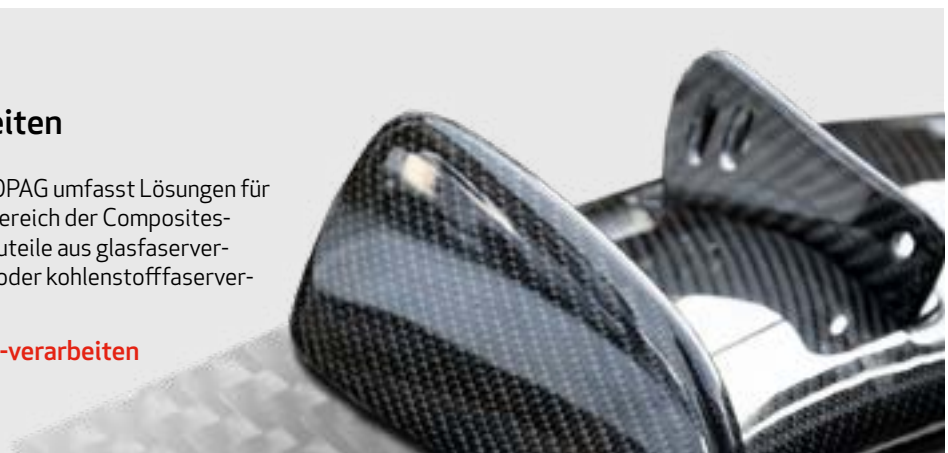
→ dopag.de/kleben-dichten



Composites verarbeiten

Das Anlagenspektrum von DOPAG umfasst Lösungen für sämtliche Applikationen im Bereich der Composites-Herstellung wie z.B. Leichtbauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) oder kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (CFK).

→ dopag.de/composites-verarbeiten



Elektronik-Verguss

Elektrische und elektronische Bauteile werden z. B. mit Epoxidharz vergossen und sind so vor Staub, Feuchtigkeit und Beschädigung geschützt. Der Verguss bietet zudem einen Sichtschutz, um den Nachbau der Elektronik-Komponenten zu verhindern.

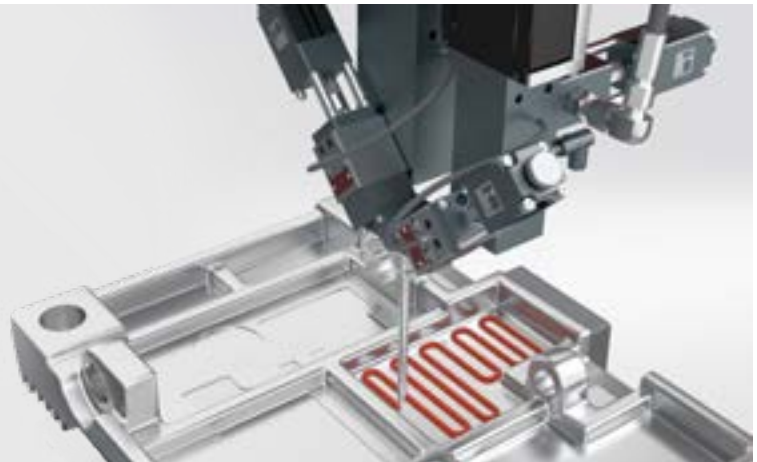
→ dopag.de/vergiessen



TC Materialien

Um die Wärme abzuführen, werden an verschiedenen Stellen wärmeleitende Materialien eingesetzt. Dazu zählen nicht nur Gap Filler, sondern auch wärmeleitende Vergussmassen und Klebstoffe.

→ dopag.de/tc



Dichtungsschäumen

PU-Schaumdichtungen sorgen u.a. für eine perfekte Abdichtung der Gehäuse nach außen und schützen die Elektronik vor Staub und Feuchtigkeit.

→ dopag.de/dichtungsschaemen



Individuelle Lösungen für die Automobilindustrie

Modulares System für spezifische Anforderungen



MATERIALVERSORGUNG

Fass- und Behälterpumpen



Drucktanks



Transferpumpen & Nachfülleinheiten



PRÜFEN & STEuern

Dosiersteuerung



Materialdruck-Reduzierventile



APPLIKATOREN

Dosier- und Auslassventile



Unser Fokus liegt auf maßgeschneiderten System-Lösungen, die speziell für die jeweiligen Herausforderungen entwickelt wurden. DOPAG Ingenieure kennen Ihre Branche und verfügen über umfangreiches Material-Know-how. Mit dieser Erfahrung begleiten wir Sie von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zur vorausschauenden Wartung.

Zahnrad-Durchflussmesszelle



Sensoren



DOSIERTECHNOLOGIEN

Zahnradpumpen



Kolbenpumpen



Exzentrerschneckenpumpen



Sprüh- und Schussventile



Rotationsapplikator



Breites Produktportfolio

DOPAG bietet die gesamte Produktpalette für die Verarbeitung von 1K und 2K-Materialien: von der Materialversorgung bis zur Automatisierung



Dosierkomponenten und Pumpen

- Fasspumpen
- Zahnradpumpen
- Exzentrerschneckenpumpen
- Materialdruck-Reduzierventile
- Auslassventile
- Dosierventile
- Komponenten zum Prüfen und Steuern
- Zubehör

→ dopag.de/dosierkomponenten

Dosiersysteme für 1K Materialien

ZAHNRAD-DOSIERANLAGEN

- eldodis
- coredis

KOLBEN-DOSIERANLAGEN

- vectodis

EXZENTERSCHNECKEN-DOSIERANLAGEN

- rotordis

→ dopag.de/1K

Dosier- und Mischsysteme für 2K Materialien

ZAHNRAD-DOSIERANLAGEN

- compomix
- eldomix
- evomix DF
- gelcomix
- gluemix

KOLBEN-DOSIERANLAGEN

- vectomix + vectomix TC
- variomix
- economix
- silcomix
- coatingmix

EXZENTERSCHNECKEN-DOSIERANLAGEN

- rotormix

→ dopag.de/2K



Dynamisches Mischsystem

- dynamicLine

→ dopag.de/dynamicline



Automatisierte Dosiertechnik

- Standard Fertigungszellen
- Stand-alone Lösungen
- Individuelle Sonderanlagen

→ dopag.de/automatisierung

Realisierte Projekte

Beispiele für kundenspezifische Dosier- und Mischanlagen in der Automobilindustrie



Befetten von Bremssystemen

Anforderung:

Die Herstellung von Kugelgewindetrieben für Bremssysteme erfordert zwei Anwendungen, da das Bauteil gleichzeitig gefettet und auch beölt werden muss.

Unsere Lösung:

Wir haben zwei individuelle Schmierstoffauftragssysteme konfiguriert, die alle Anforderungen an Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Taktzeit erfüllen. Der Kugelgewindetrieb wird auf einem Rundtisch mit einem Kammerdosierventil befüllt. Für die Beölung haben wir einen speziellen Adapter entwickelt. Ein Systemintegrator baute sie in seine gesamte Produktionslinie ein.

→ www.dopag.de/bremssysteme



Sicheres Verkleben von Heckklappen

Anforderung:

Ein Kunststoffbauteil muss mit einer Metall- oder Verbundplatte verklebt werden. Das Dosier- und Mischsystem sollte weltweit einheitliche Standards sicherstellen.

Unsere Lösung:

Wir haben den kompletten Mischkopf der Zahnradpumpen-Dosier- und Mischanlage eldomix an das Ende eines Roboterarms angebracht. Dadurch werden alle Anforderungen an die Dosiergenauigkeit erfüllt. Mit der eldomix ist es möglich, ein anspruchsvolles Material mit einer hohen Durchflussrate zu verarbeiten und eine sehr geringe Fehlerquote einzuhalten. Wir sind in der Lage, das Dosier- und Mischsystem an allen Standorten des Automobilzulieferers weltweit zu installieren.

→ www.dopag.de/heckklappen

Weitere realisierte Projekte finden Sie hier:

→ dopag.de/anwendungen



Automatisiertes Abdichten von Kardanwellen

Anforderung:

Kundenseitig wurde eine automatisierte und präzise Lösung für das Applizieren eines 1K-Dichtstoffs benötigt. Ein wichtiger Bestandteil von Gelenkwellen ist der Verschlussdeckel, auf den die Dichtung aufgetragen wird.

Unsere Lösung:

Wir haben eine maßgeschneiderte Multifunktionszelle entwickelt. Der 1K-Dichtstoff wird über ein Membran-Dosierventil aufgetragen, das an einer Roboterhand befestigt ist. Die Bauteile werden manuell in das Trägersystem eingelegt. Mit insgesamt 30 bis 40 verschiedenen Varianten - je nach verwendetem Trägersystem mit bis zu zwölf Einzelbauteilen - können große Mengen zügig verarbeitet werden.

→ www.dopag.de/kardanwellen



Serienproduktion von PU-Schaum-Dichtungen

Anforderung:

Unser Kunde war auf der Suche nach einer automatisierten Dosieranlage zum Aufbringen von PU-Dichtungsschaum auf Lautsprechermodule. Das Dosiersystem sollte ein flexibles Gesamtkonzept aufweisen, so dass die PU-Dichtungen auf unterschiedlichen Bauteilen sowie auf verschiedenen Stellen aufgetragen werden können.

Unsere Lösung:

Wir haben eine vollautomatische Anlage auf Basis der dynamicLine konfiguriert. Roboter führen die Komponenten und der Dichtungsschaum wird über den dynamischen Mischkopf aufgetragen. Um allen Anforderungen gerecht zu werden und eine gleichbleibend hohe Qualität zu gewährleisten, wurden umfangreiche Systeme zur Prozesssicherheit installiert.

→ www.dopag.de/lautsprechermodule

Rundum-Sorglos-Service

Wir sichern eine stabile Serienproduktion



Für einen reibungslosen Start:

- Perfekte Installation der gesamten Anlage
- Umfassende Inbetriebnahme: DOPAG begleitet Sie, bis Ihre Serienproduktion stabil läuft.
- Kundenspezifische Schulungen

Für eine langfristig stabile Produktion:

- Vorbeugende Inspektionen und Wartungsverträge
- KPI-Analyse
- Komplette Überholung

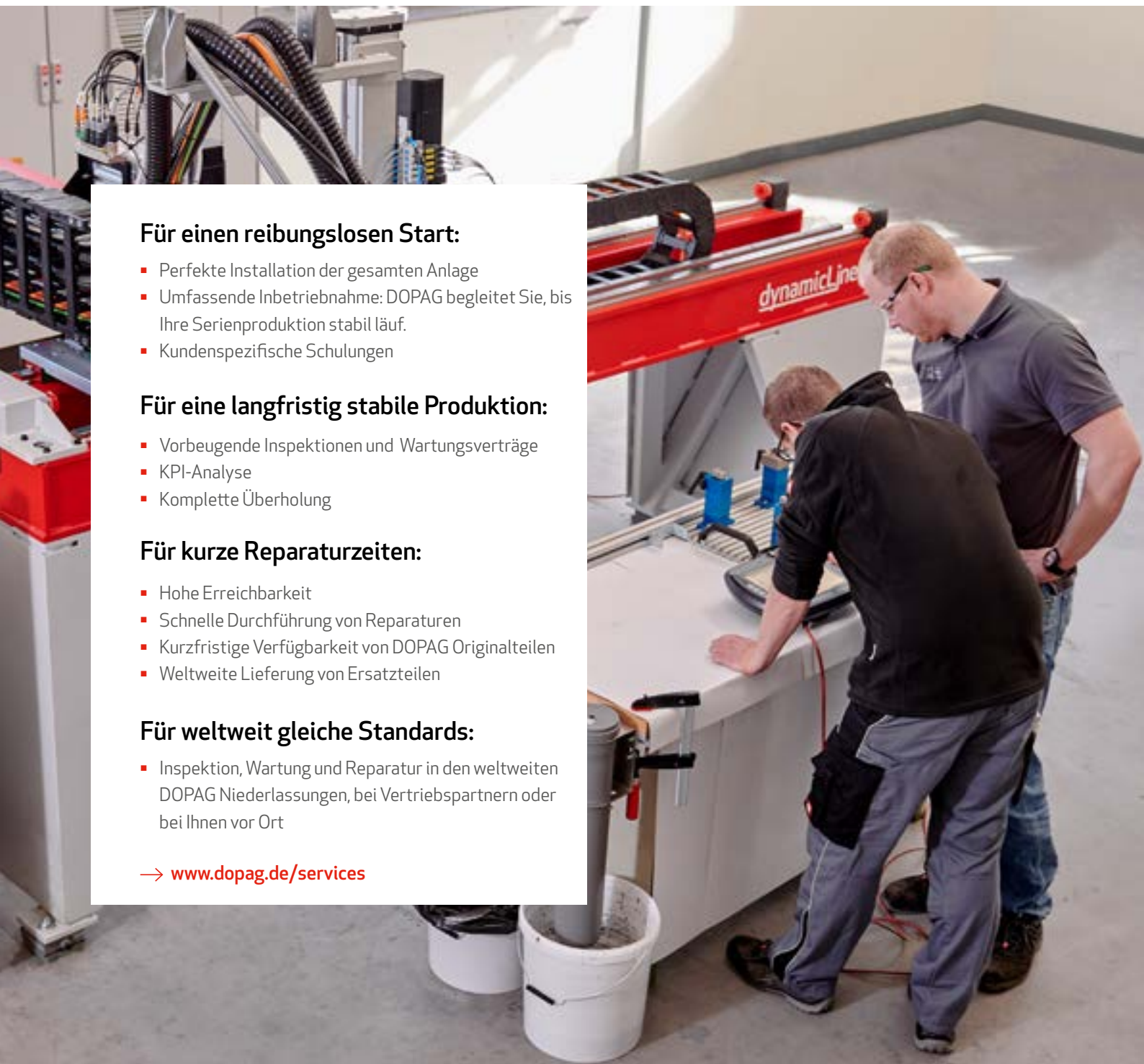
Für kurze Reparaturzeiten:

- Hohe Erreichbarkeit
- Schnelle Durchführung von Reparaturen
- Kurzfristige Verfügbarkeit von DOPAG Originalteilen
- Weltweite Lieferung von Ersatzteilen

Für weltweit gleiche Standards:

- Inspektion, Wartung und Reparatur in den weltweiten DOPAG Niederlassungen, bei Vertriebspartnern oder bei Ihnen vor Ort

→ www.dopag.de/services



Was macht uns einzigartig?



Erfahrung

seit mehr als 45 Jahren in der
Dosier- und Mischtechnik

Kundenindividuelle Lösungen

entwickelt für Ihre spezifischen
Herausforderungen

Ein Partner

für alle Anwendungen und
Materialien

Durchgängige Projekt Kompetenz

Begleitung von der Projekt-
Planung bis zur Inbetriebnahme

Rundum-Service

Weltweite Servicekapazitäten und
hohe Ersatzteilverfügbarkeit

Weltweit vor Ort

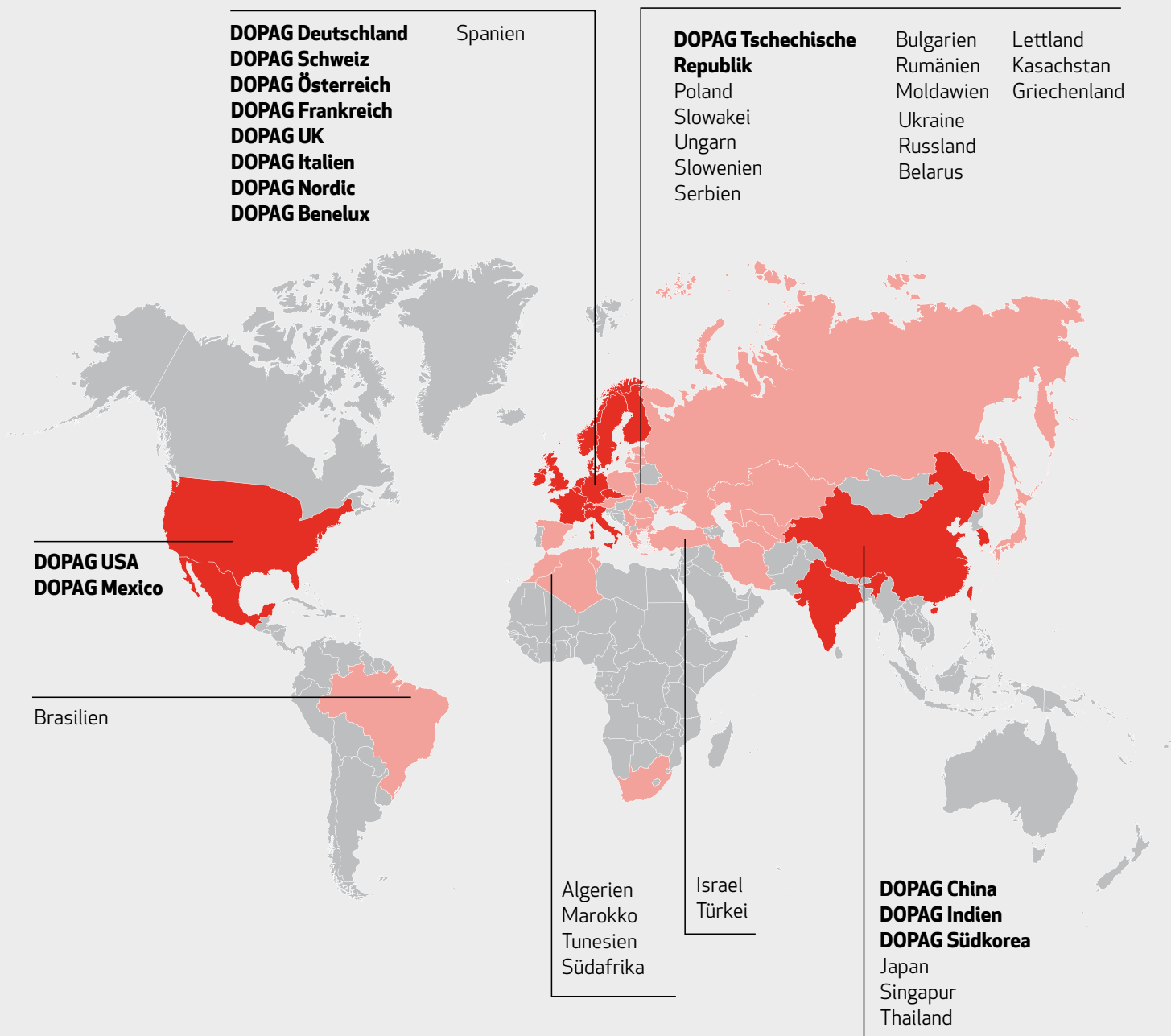
für unsere Kunden mit unseren
eigenen Niederlassungen

3 Gründe für DOPAG

1. Höchste Präzision und
Qualität
2. Maximale Produktions-
stabilität
3. Optimale Produktivität
und Kosteneinsparungen
durch kürzere
Produktionszyklen
und geringeren
Materialverbrauch

Weltweite Verfügbarkeit

DOPAG Experten sind für Sie vor Ort



Erfolgreiche Zusammenarbeit

Die Automobilindustrie setzt auf Misch- und Dosiersysteme von DOPAG

.....



SKF

brose
Technik für Automobile



Continental

Webasto

SCHAEFFLER

ŠKODA



 **BOSCH**



Valeo





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

