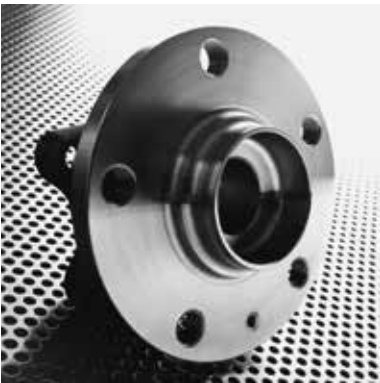
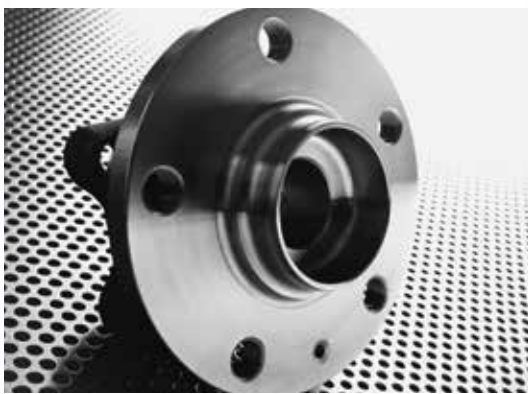


OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG





Von A wie Automotive ...



... über K wie Kosmetik ...



... und M wie Musikinstrumente ...



... bis Z wie Zahnbohrer.



LACKIERANLAGEN FÜR TEILE VON A BIS Z

Ob für die Außen- oder Innenbeschichtung – wenn es um die Beschichtung von Oberflächen geht, ist Sprimag mit seinen Beschichtungsanlagen einer der ersten Ansprechpartner. Die Ausführung der Anlage richtet sich nach der Art der Oberfläche und des Materials sowie nach der Geometrie des Teils und den Produktionsstückzahlen. So sind Sprimag Lackieranlagen optimal geeignet für die Beschichtung von Metallteilen, Kunststoffteilen, Gummi-Metall-Teilen bis hin zu Glas und vielen weiteren Materialien. Gerade im Automotive-Bereich und in der Kosmetik-Industrie müssen die beschichteten Oberflächen höchsten Anforderungen an Optik und Funktionalität gerecht werden, weshalb uns bereits seit Jahren viele namhafte Kunden aus diesen Branchen vertrauen.

Substrate / Trägermaterial

- Metall
- Kunststoff
- Glas
- Keramik

Beschichtungsmaterial

- Lösemittel-Lack
- Wasser-Lack
- UV-Lack
- Pulverlack
- Glasur
- Gummi-Metall-Bindemittel
- Härteschutzmittel
- 2K- / 3K-Lacksysteme
- Zinklamelle / Zinkstaub

Funktionsbeschichtungen

- Korrosionsschutz
- Gleitlack
- Haftvermittler
- Kratzfestigkeit
- Anti-Fog
- Hardcoat
- Trennmittel

Dekorative Beschichtungen

- Generelle Farbgebung
- Metallic-Lackierung
- Piano-Black
- Soft-Touch
- Tag & Nacht-Design
- PVD / Metallisierung

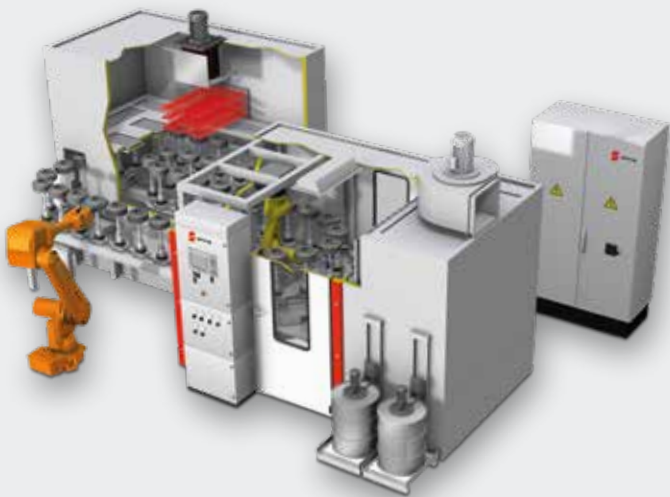
Fragen Sie uns, was wir NICHT lackieren ...

VON DER IDEE ZUR FERTIGEN LACKIERANLAGE

Ganz gleich, ob Sie Kunststoff, Metall oder Glas beschichten: Die perfekte individuelle Lösung für Ihre Anwendung zu finden ist nur möglich, wenn man die gesamte Prozesskette und jeden einzelnen Prozessschritt mit betrachtet. Von der Vorbehandlung über das automatische Teilehandling, die Lackierung und Trocknung bis zur Qualitätssicherung. Gemeinsam erarbeiten wir ein Anlagenkonzept, das optimal auf Ihre Anforderungen abgestimmt ist. Dank unseres hauseigenen Anwendungszentrums



können wir dazu bereits im Vorfeld Lackierversuche und Testreihen durchführen. Da wir unsere Applikationstechnik inhouse anfertigen, sind auch spezielle Beschichtungsanforderungen kein Problem. Für einen effizienten und sicheren Betrieb Ihrer Lackieranlage bieten wir Ihnen individuelle Schulungsmaßnahmen an. Auch nach einem realisierten Projekt stehen wir unseren Kunden jederzeit mit unserem Ersatzteileservice und einem kompetenten Service-Team zur Verfügung.



3

- 1** Beratung
- 2** Entwicklung und Versuche
im Anwendungszentrum
- 3** Anlagenkonzept
- 4** Inhouse-Fertigung der Applikationstechnik
- 5** Montage und Inbetriebnahme
- 6** Schulungen
- 7** Service und Ersatzteilversorgung

6



7



SPRIMAG ANWENDUNGSZENTRUM

BERATEN, TESTEN UND REALISIEREN

Sprimag ist einer der wenigen Anbieter im Markt, der nicht nur Lackieranlagen baut, sondern auch die passende Applikationstechnik dazu entwickelt. Angefangen vom Spritzapparat über Membranpumpen, Materialdruckregler und Farbwechselsysteme bis hin zu kompletten Lackversorgungen einschließlich Farbmischanlagen, liefern wir alles aus einer Hand. In unserem hauseigenen Anwendungszentrum werden ständig neue Applikationstechniken entwickelt und vorhandene Produkte optimiert. Dort führen wir auch praxisorientierte Versuchsreihen durch, um den optimalen Gesamtprozess für die Beschichtung Ihrer Werkstücke zu definieren. Für viele Anwendungsfälle können wir Versuche mit Metall-, Kunststoff- oder Glasteilen durchführen, die wir mit Lösemittel-, Wasser- und UV-Lack beschichten. Auf diese Weise können wir Ihnen eine perfekt abgestimmte Lösung bieten, die vorher ausgiebig getestet wurde.



Modernes Equipment mit Roboterlackieranlage

Sprimag bietet eine moderne Ausrüstung, die kaum Wünsche offen lässt: ein breites Spektrum an Lackieranlagen und eigener Applikationstechnik. Das Herzstück des Anwendungszentrums bildet eine großzügige, modular aufgebaute Lackieranlage. Verschiedene Vorbehandlungs- und Trocknungsverfahren sind wahlweise kombinierbar.



Beschichtungsversuche

Speziell nach den Anforderungen und Bedürfnissen der Kunden werden Beschichtungsversuche durchgeführt. Dem Kunden kann somit unter industriellen Bedingungen gezeigt werden, welche Beschichtungsergebnisse er auf seiner Anlage erzielen wird.



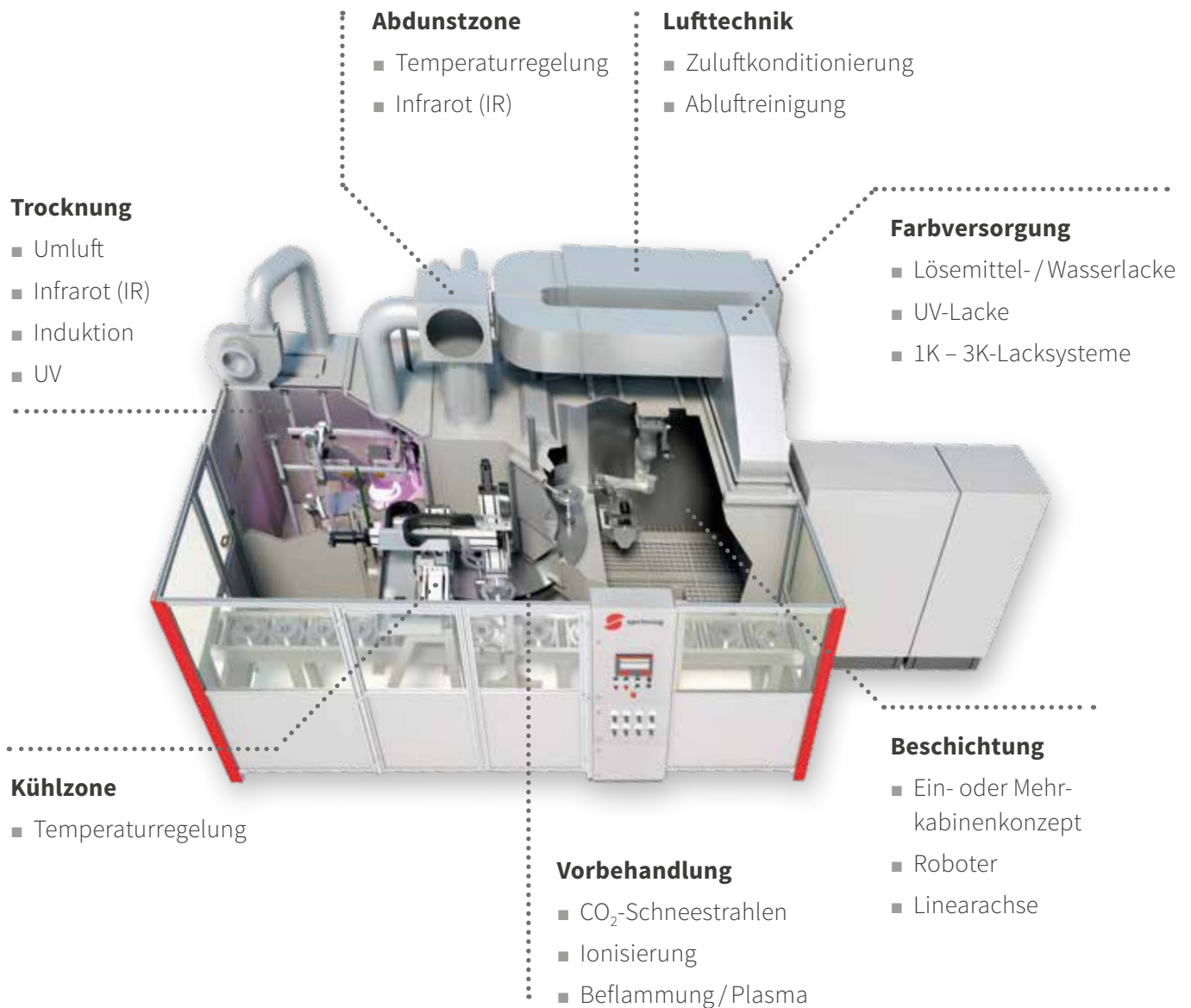
Anwendungserfahrung

Gemeinsam mit Lackherstellern sind wir erster Ansprechpartner, wenn Anwendungserfahrung mit Lacksystemen gefragt ist. Nur wenn Applikationstechnik und Lacksystem perfekt aufeinander abgestimmt sind, können auch einwandfreie Beschichtungsergebnisse erzielt werden.

PRÄZISE BESCHICHTUNG MIT DEM KOMPAKTEN RUNDAUTOMAT

Der kompakte Sprimag Rundautomat zeichnet sich durch seine geringen Baumaße aus. Modular anpassbar an die jeweilige Beschichtungsaufgabe wird der Rundautomat bevorzugt bei der Lackierung und Oberflächenbeschichtung von kleinen Stückzahlen oder kurzen Prozesszeiten eingesetzt.



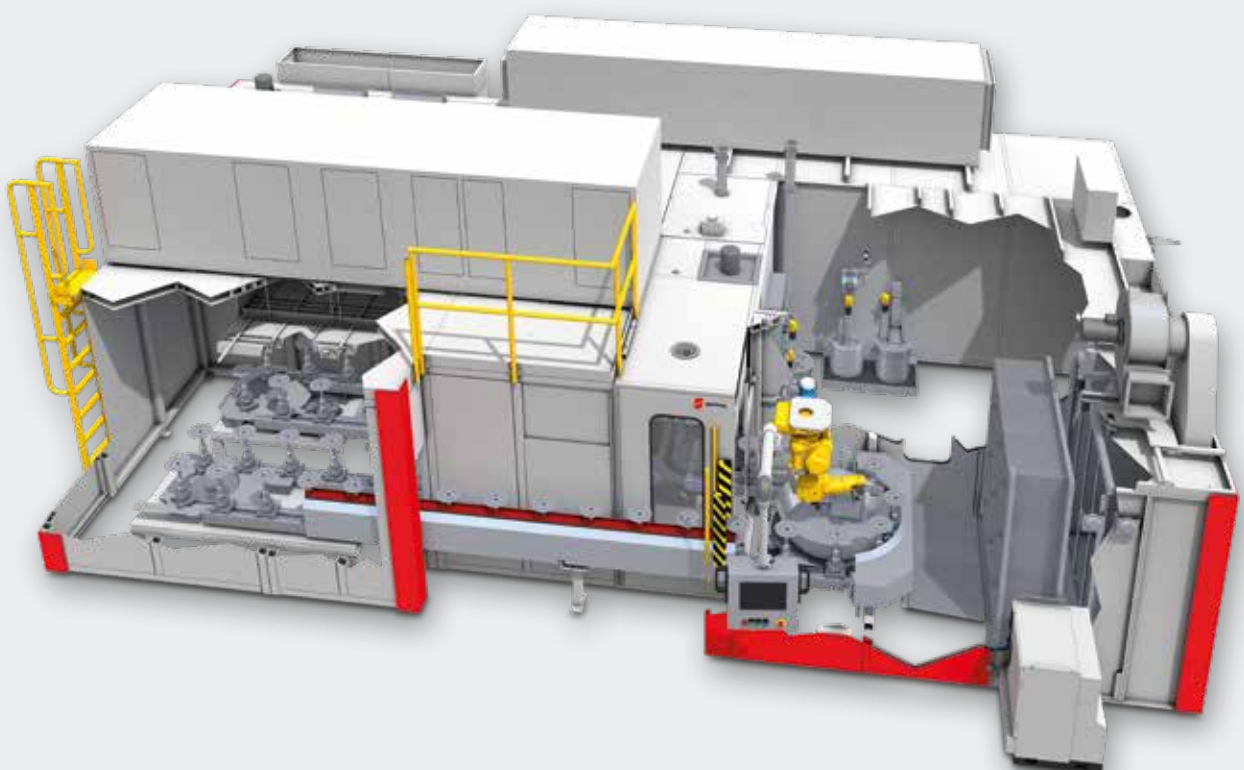
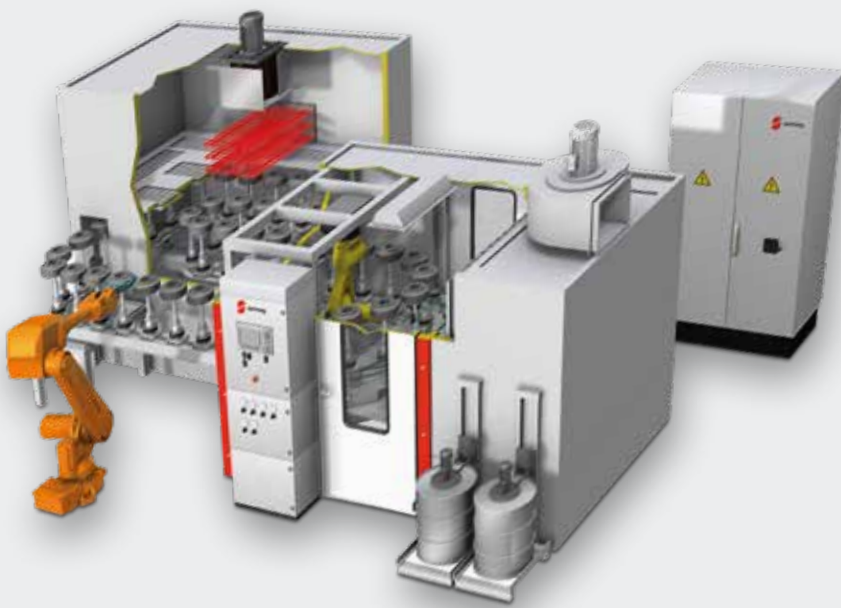


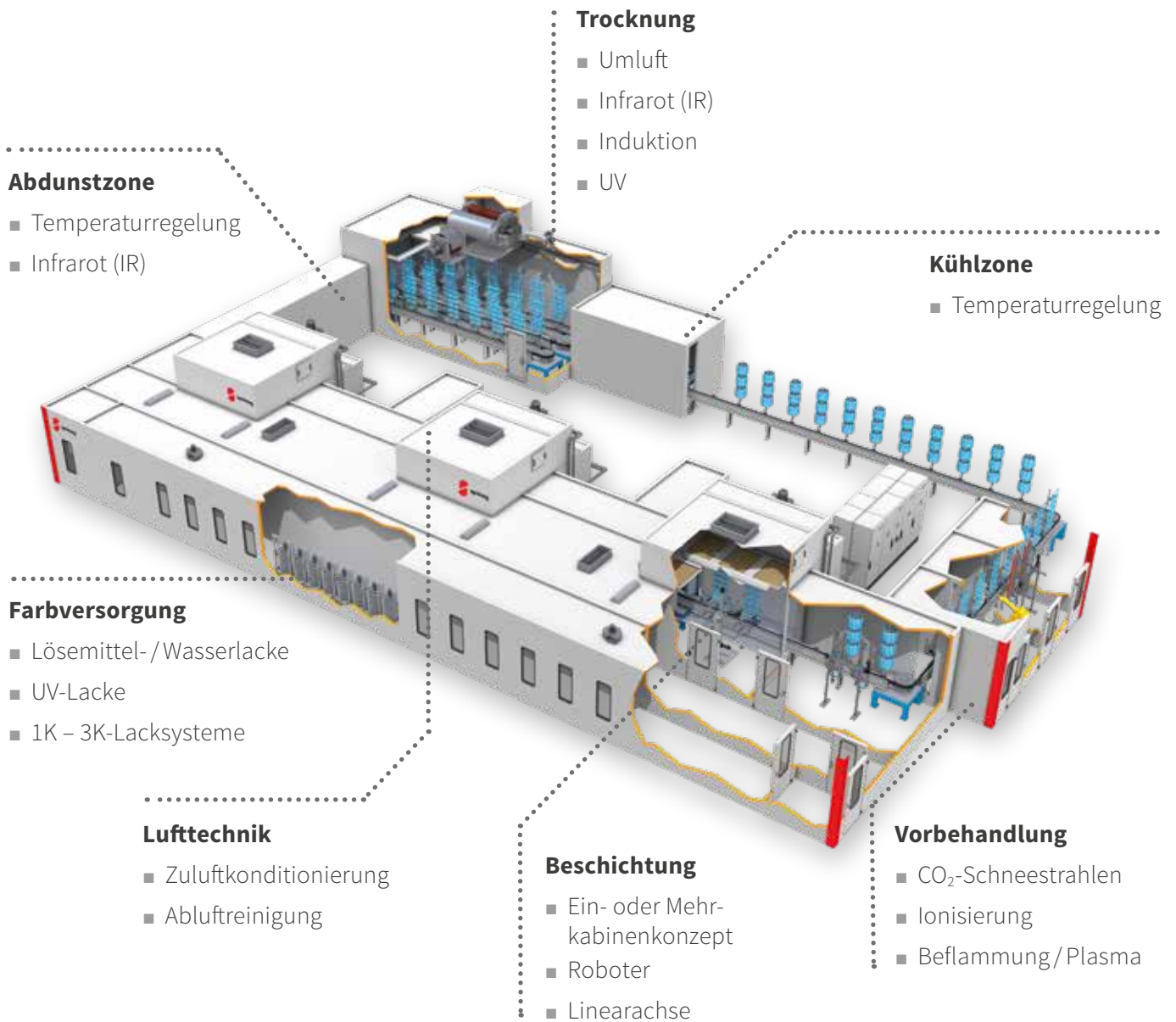
Als automatisierte Lackieranlage nach dem Spindelautomat-Prinzip ist der Rundautomat ideal für die Beschichtung von rotationssymmetrischen Teilen wie Bremsscheiben, Radnaben und Radlagern geeignet. Gerade dort, wo eine hohe Positioniergenauigkeit wie beispielsweise bei der Innenbeschichtung von Hülsen, Flakons und Lagerschalen gefragt ist, überzeugt der Rundautomat mit seiner präzisen Beschichtungsleistung. Ein typischer Anwendungsbereich dieser Lackieranlage ist die Oberflächenbeschichtung mit Gummi-Metall-Bindemitteln oder UV-Lacken. Auch für schnell trocknende Wasser- und Lösemittel-Lacke ist der Sprimag Rundautomat einsetzbar.

Durch seine geringe Aufstellfläche ist der Rundautomat als kompakte Lackieranlage in übergeordnete Fertigungslinien integrierbar und damit gleichzeitig eine kosteneffiziente und wirtschaftliche Inline-Lackier-Lösung.

PRÄZISE BESCHICHTUNG MIT DEM LEISTUNGSSTARKEN KETTENAUTOMAT

Der Sprimag Kettenautomat zeichnet sich durch seine robuste und betriebskostenoptimierte Bauweise aus. Diese Lackieranlagen sind modular an die jeweilige Beschichtungsaufgabe anpassbar und werden bevorzugt bei der Lackierung von großen Stückzahlen oder langen Prozesszeiten eingesetzt.



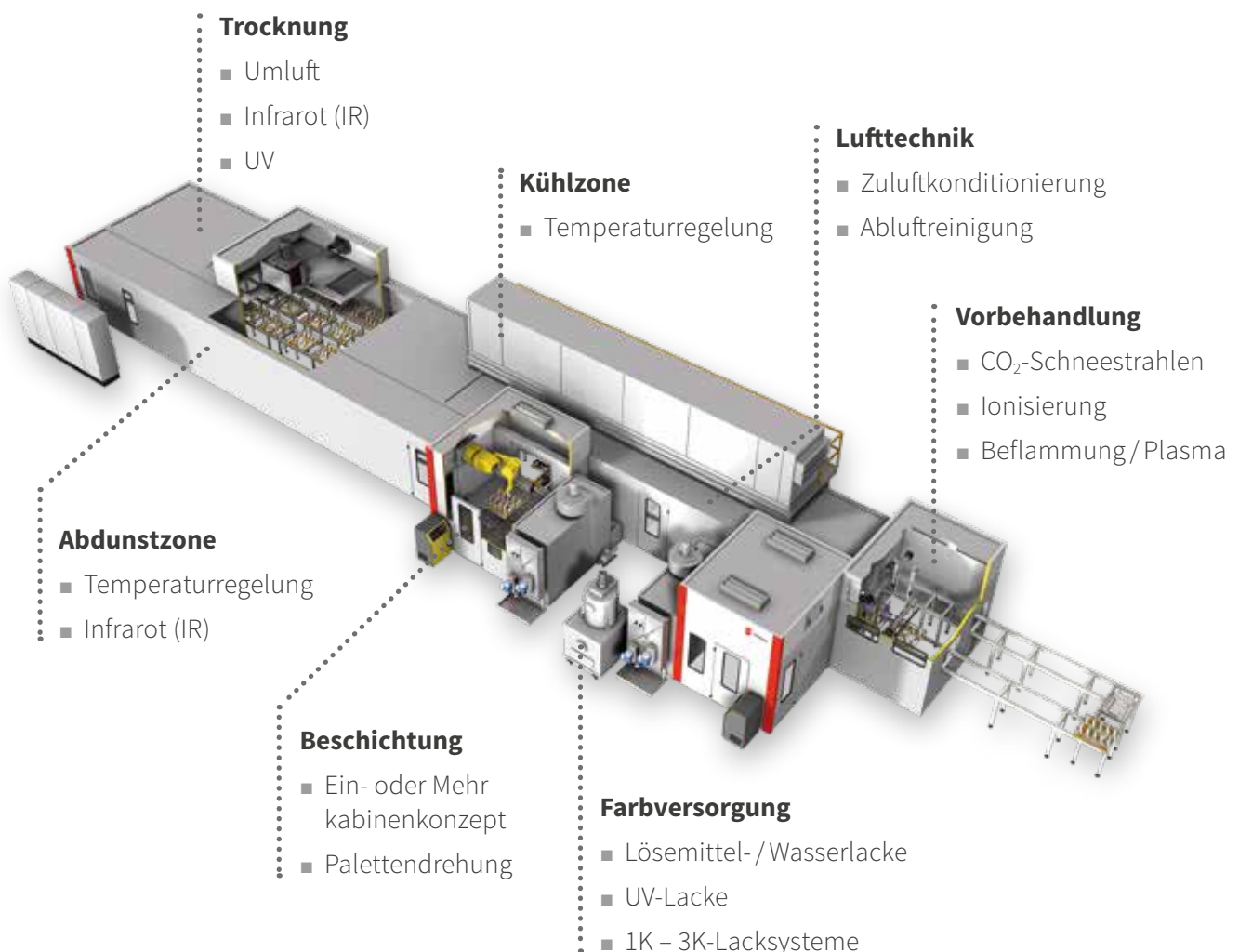


Als automatische Lackieranlage nach dem Spindelautomat-Prinzip ist der Kettenautomat ideal für die Beschichtung von rotationssymmetrischen Teilen geeignet, wie z. B. Bremsscheiben, Räder (Radlager oder Radnaben), Flaschen oder Hülsen. Aber auch andere Teile lassen sich in Einzel- oder Mehrfach-Aufnahmen mit Kettenautomaten beschichten. Beispiele hierfür sind u. a. Türgriffe, Embleme, Seitenspiegel, Ventilgehäuse oder Bügeleisen.

Durch die flexible Gestaltung des Kettenverlaufs kann die Aufstellfläche der gewünschten Beschichtungs- und Lackieranlage den örtlichen Gegebenheiten angepasst und somit eine Integration des Kettenautomats in bestehende Produktionsumgebungen ermöglicht werden.

PRÄZISE BESCHICHTUNG KOMPLEXER TEILE MIT DEM ROBOTER SHUTTLE

Die innovative Roboter-Shuttle-Anlage eignet sich bestens für das Lackieren anspruchsvoller 3-D-Kunststoffteile oder Teile mit komplexen Geometrien, wie z. B. Automobilanbauteile, Automobilinnenteile oder Gehäuse von Unterhaltungselektronik. Die Flexibilität der Lackieranlage ist aufgrund des geringen Rüstaufwands und der einfachen Programmierbarkeit des Lackierroboters praktisch grenzenlos. Durch die Montage des Lackier-Roboters an der oberen Seitenwand der Lackieranlagen-Kabine ergibt sich eine größere Bewegungsfreiheit des Roboters und die Zuluftdecke ist frei von Einbauten, die die Luftströmung negativ beeinflussen können. Durchdacht kann die Konstruktion einer Roboter-Lackieranlage nicht sein.



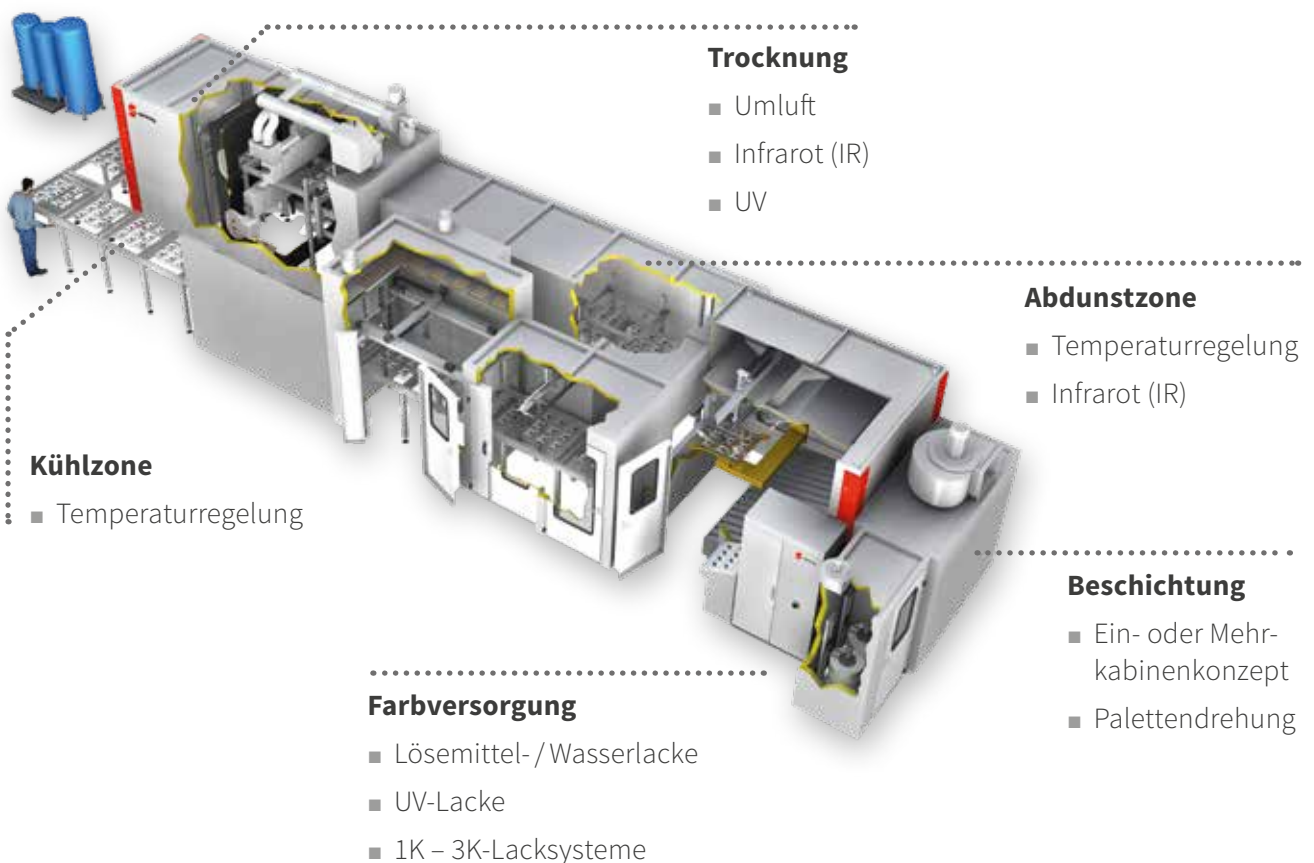
Flexibles Materialflusskonzept mit Palettenfördertechnik

Für die hochflexible Horizontallackierung setzt Sprimag seit Jahren die Palettenfördertechnik erfolgreich ein. Dadurch ist ein flexibles Materialflusskonzept möglich, welches Bypässe, Kreuzungen oder Weichen enthalten kann.

PRÄZISE BESCHICHTUNG VON 3D-TEILEN MIT DEM DREIACHSENAUTOMAT

Der Sprimag Dreiachsenautomat ist ein äußerst flexibles System für Beschichtungen mit höchstem Qualitätsanspruch. Diese Lackieranlage eignet sich zur Lackierung von flächigen Teilen, bei denen es auf ein präzises Erreichen vorgegebener Schichtstärken innerhalb enger Toleranzen ankommt, wie zum Beispiel beim Lackieren von Automobil-Innenteilen, Blenden, Schaltknöpfen oder Tastaturen (Laserlack, Tag-/Nacht-Design).

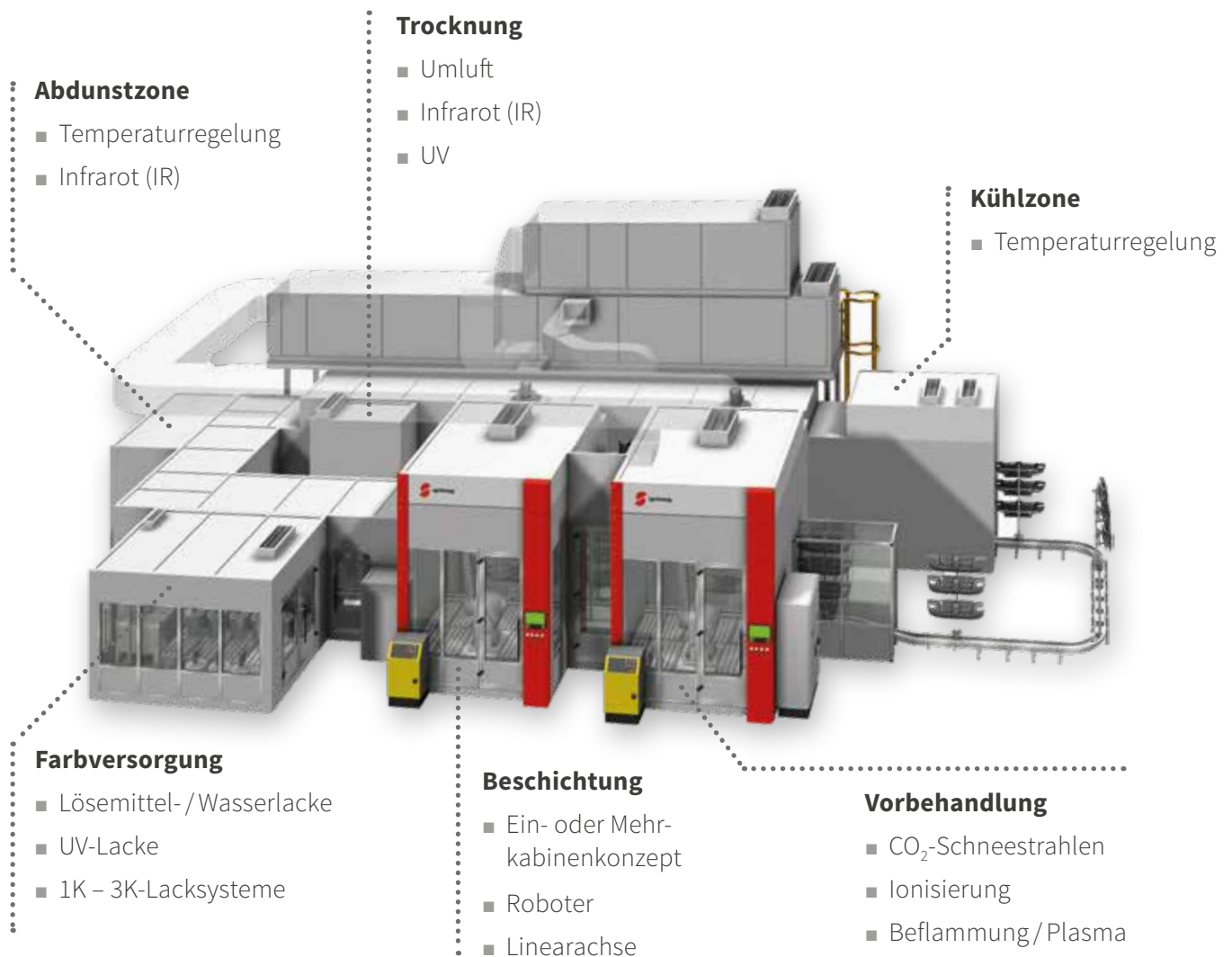
Die zu beschichtenden Teile werden mit einer Transportachse innerhalb der Spritzkabine verfahren. Die Beschichtung erfolgt durch einen oder mehrere Spritzapparate, die an einer quer zur Transportrichtung installierten Achse montiert sind. Während des Beschichtungsprogramms kann über eine dritte Achse die Palette gedreht werden, sodass eine Beschichtung in ein oder mehreren Kreuzgängen erfolgen kann.



Auf einem Warenträger (Palette), der nicht fest mit dem Fördersystem verbunden ist, werden die Werkstücke durch den Lackierprozess gefördert. Sowohl Stop-and-go als auch kontinuierliche Fahrweisen mit unterschiedlichen Prozessgeschwindigkeiten innerhalb der Lackieranlage sind möglich.

PRÄZISE BESCHICHTUNG VON GROSSBAUTEILEN MIT DEM **BODENFÖRDERER**

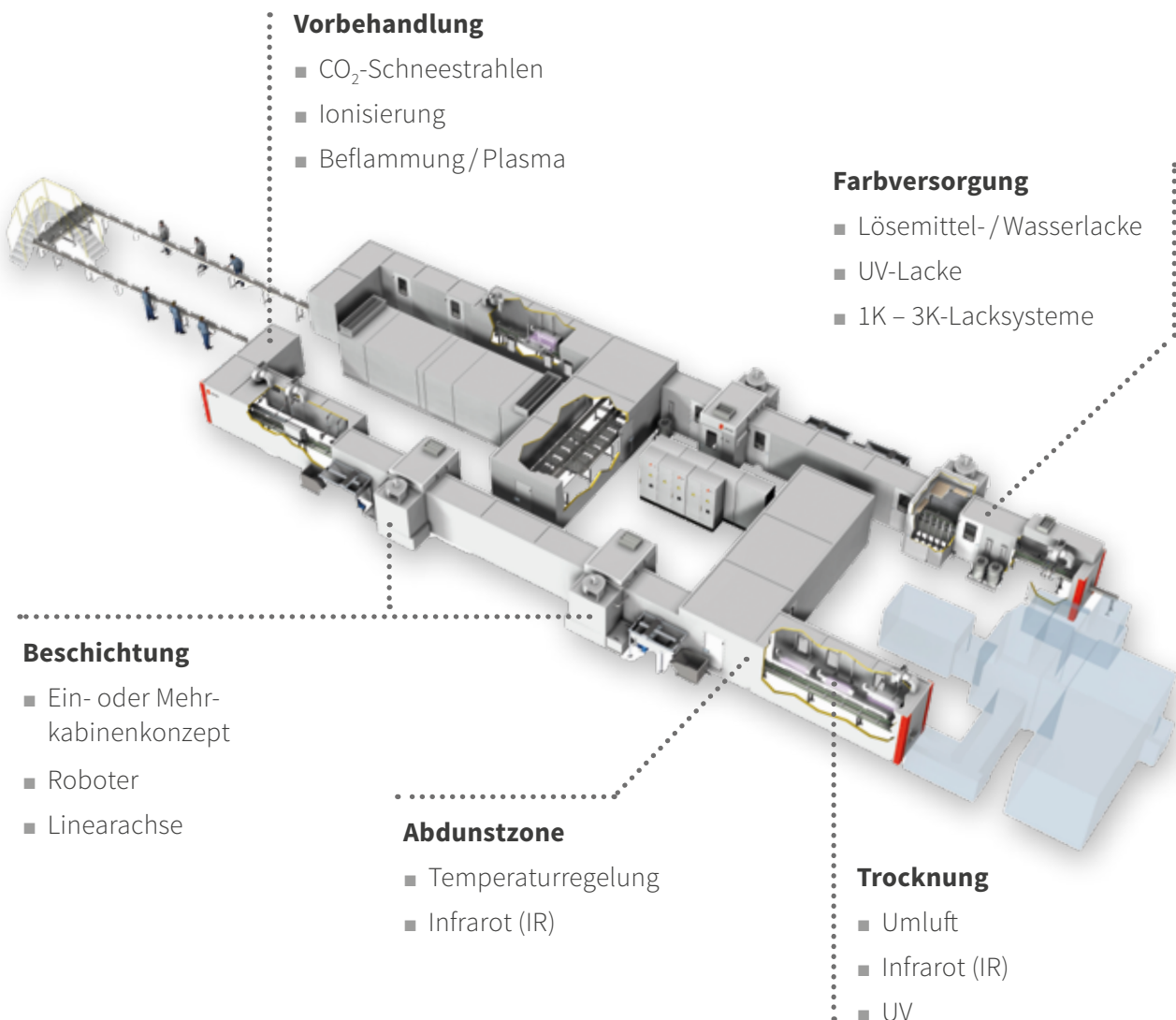
Bei der Beschichtung von Großbauteilen sind Bodenförderer heutzutage nicht mehr wegzudenken. Typisch hierfür ist ein kontinuierlicher oder taktender Betrieb. Je nach individuellen Anforderungen der zu beschichtenden Teile sind bei Sprimag sowohl simple Bodenkreisförderer als auch flexible Ausführungen wie Power & Free-Systeme erhältlich. Sämtliche Prozessschritte von der Vorbehandlung, über Abdunsten und Trocknen bis hin zum Kühlen können in die Sprimag Bodenförderer integriert werden.



PRÄZISE BESCHICHTUNG GROSSER STÜCKZAHLEN MIT DEM STANGENAUTOMAT

Besonders in der Glas- und Kosmetikindustrie sind Stangenförderer ein oft verwendetes Anlagenkonzept. Grund dafür sind die extrem hohen Produktionsstückzahlen, die daraus resultierenden Prozess- und Fördergeschwindigkeiten sowie die meist individuelle und diskontinuierliche Fahrweise. Mehrere längs auf einer Stange angeordnete Werkstücke werden in hoher Geschwindigkeit diskontinuierlich durch den kontinuierlich fördernden Beschichtungsprozess gefahren. Auch bei den Sprimag Stangenautomaten können sämtliche Prozessschritte wie Vorbehandlung, Abdunsten, Trocknen und Kühlen problemlos in das Anlagenkonzept integriert werden.

Da es möglich ist, die Werkstückträger vom Grundträger zu lösen, können die Stangenförder-Systeme auch in Verbindung mit Metallisierungs- / PVD-Prozessen genutzt werden. Sprimag kann in der Bereitstellung solcher Konzepte bereits auf eine langjährige Erfahrung zurückblicken.





OPTIMALES LACKIERERGEBNIS DURCH IDEALE VORBEHANDLUNG

Um optimale Lackierergebnisse zu erzielen, müssen Werkstücke vor dem eigentlichen Lackierprozess von Verunreinigungen befreit bzw. vorbehandelt werden. Sprimag bietet Ihnen viele Möglichkeiten, angefangen von der Reinigung bis hin zur Oberflächenaufbereitung. Die Vorbehandlung erfolgt bei Sprimag möglichst umweltfreundlich.

Power Wash

- Reinigung der Oberfläche von Verunreinigungen mittels Spritzdüsen
- Wässriger Reinigungsprozess
- Chemisch-physikalische Reinigungswirkung

Ionisation

- Entfernen von Staubpartikeln durch Neutralisierung der Oberfläche
- Ein oder mehrere Ionisationsstäbe positionierbar
- Statisch oder bewegt
- Optimierung durch gezielte Zu- und Abluftversorgung

Beflammen

- Aktivierung der Oberfläche mittels Gasflamme
- Brenner stationär oder verfahrbar
- Automatische Zündung und Flammenüberwachung

CO₂-Schneestrahlen

- Reinigung der Oberfläche
- Homogenes Reinigungsergebnis
- Geeignet für empfindliche und feinstrukturierte Oberflächen
- Lösemittel- und rückstandsfrei
- Geringer Platzbedarf

Plasma

- Selektive Oberflächenaktivierung
- Hohe Prozessgeschwindigkeit
- Kostengünstige, umweltfreundliche Vorbehandlung
- Robotergesteuerte Inline-Integration in die Fertigungslinie
- Auch bei temperaturempfindlichen Teilen einsetzbar

A photograph of an industrial drying and cooling machine. The machine has a central rotating drum and is surrounded by a metal frame. The background is dark, and the machine is illuminated from above.

EFFIZIENTES TROCKNEN UND KÜHLEN BEI SCHONENDER BEHANDLUNG

Je nach verwendetem Lack und Beschaffenheit des Bauteils kommen bei der Trocknung verschiedene Verfahren zum Einsatz. Dank jahrelanger Erfahrung finden wir für die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden das passende Trocknungsverfahren, welches perfekt auf den Gesamtprozess abgestimmt ist und beste Lackierergebnisse garantiert. Sprimag sucht kontinuierlich nach alternativen, umweltschonenden und wirtschaftlichen Lösungen.

Trocknen mit Umlufttechnik

- Hohe Temperaturkonstanz durch innovative Luftführung
- Geringer Energieverbrauch durch optimale Isolierung
- Temperaturbereich regelbar von Raumtemperatur bis 250 °C
- Sonderausführung bis 350 °C

Trocknen mit UV

- Sekundenschnelles Härten durch UV-Bestrahlung
- Anzahl der Strahler abhängig von Durchlauf, Lack, Geometrie
- Emissionsspektren auf Lacktyp abgestimmt
- Stand-by-Schaltung, Schleusensysteme

Kühlzone

- Schnelles Herunterkühlen der Teile nach dem Trocknen
- Kühlluftansaugung aus dem Freien oder mit Wärmetauscher als Umluftsystem

Trocknen mit Induktion

- Schnell, sauber und wirtschaftlich
- Sehr genaue Kontrolle über Zeit und Temperatur
- Linien- oder Zangeninduktion für alle Formen
- Sehr hohe Temperaturen in kurzer Zeit erzielbar
- Geringer Platzbedarf

Trocknen mit Infrarot

- Bringt Wärme direkt ans Ziel
- Luft wird nicht erwärmt = energiesparend
- Gas oder elektrisch beheizt
- Zum Vorheizen, forcierten Abdunsten, Trocknen
- Nah-Infrarot



APPLIKATIONSTECHNIK AUS EIGENER FERTIGUNG UND KOMPETENTER SERVICE

Qualität made in Germany: Das trifft auch auf die Sprimag Applikationstechnik zu, die wir in unserem Firmensitz in Kirchheim / Teck selbst herstellen und somit optimal auf den Lackierprozess abstimmen können. Dank eigener Teilefertigung können wir selbst die ausgefallensten Beschichtungsanforderungen erfüllen, unser großes Spektrum an Düsensätzen wächst dabei stetig. Auch Sonderanfertigungen und Spezialdüsen stellen aus diesem Grund kein Problem dar. Vom Spritzapparat über Membranpumpen bis hin zu kompletten Lackversorgungen bieten wir unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen.

Sprimag bietet eine breite Palette an Service-Dienstleistungen, angefangen bei der Inbetriebnahme, über umfangreiche Schulungsmaßnahmen für das Bedienungspersonal bis hin zum Kundendienst, der auch Wartung, Fernwartung und Instandhaltung übernimmt. Auch bei langjährigen Lackieranlagen steht Sprimag den Kunden mit Rat und Tat zur Seite: Serviceleistungen sind also garantiert – wie auch die komplette Versorgung mit Ersatz- und Verschleißteilen, inklusive der Applikationstechnik. Denn für Sprimag gehören überzeugende Produkte und kompetenter Service untrennbar zusammen.





Spritzapparate



Materialdruckregler



Maschinenausrüstungszubehör



Lackversorgungen



Pumpen



Materialfilter



Das Standardsortiment an Applikationstechnik und Ersatzteilen finden Sie in dieser Broschüre zum Download:



Service-Kontakt

Tel: +49 (0) 7021 / 579 330
Fax: +49 (0) 7021 / 579 107
E-Mail: service@sprimag.de

Unsere Service-Leistungen im Überblick:

- Ersatzteile
- Prozessanlauf
- Prozessbetreuung
- Schulung und Beratung
- Wartung und Inspektion
- Fernwartung
- Umbau und Modernisierung

SPRIMAG LACKIERANLAGEN SPITZENTECHNOLOGIE MIT TRADITION

Seit 1925 nimmt Sprimag eine führende Position unter den Systemanbietern für automatisierte Beschichtungs- und Lackierlösungen ein. Sprimag entwickelt Anlagen zur funktionellen und dekorativen Beschichtung von Serienteilen und zur Innenbeschichtung von Metallverpackungen wie Tuben, Dosen und Getränkeflaschen. Beschichtungsanlagen von Sprimag sind vielfach bewährt und gelten als Maßstab für Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit. Mit der hohen Kompetenz der Mitarbeiter von der Beratung über die Konstruktion, Applikationsentwicklung, Fertigung und Inbetriebnahme bis zur Nachbetreuung ist Sprimag in der Lage, den Kundenbedarf flexibel, kosteneffizient und in optimaler Qualität zu erfüllen. Durch permanente Verbesserungen aller Prozessschritte werden die eigenen Leistungen und der Kundennutzen stetig verbessert.



Sprimag

Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG
Henriettenstraße 90
73230 Kirchheim / Teck · Deutschland
Tel. +49 (0) 7021 / 579 0
Fax +49 (0) 7021 / 417 60
www.sprimag.de
info@sprimag.de

Sprimag, Inc.

9965 Cincinnati-Dayton Road
West Chester, OH 45069 · USA
Tel. +1 (0) 513 / 779 573 0
Fax +1 (0) 513 / 779 573 90
www.sprimag.com
info@sprimag.com

Sprimag, Inc.

Puebla, Mexiko
International: +52 (1) 222 / 505 118 3
www.sprimag.com
info.mex@sprimag.com



Broschüre zum Download:
www.sprimag.com/infocenter/downloads

