



HOCHWERTIGE BESCHICHTUNGEN FÜR WALZEN, HÜLSEN, ROHRE UND STÄBE

Walzenbeschichtungssysteme, Streifenwickel-,
Covermatic-, Querkopf Anlagen

KraussMaffei ist weltweiter Premiumpartner der Kunststoff und Kautschuk verarbeitenden Industrien



Automotive

Weißer Ware

Bau

Medizin / Pharma

Elektro / Elektronik

Was Sie in der Kunststoff- und Kautschukverarbeitung auch vorhaben, KraussMaffei ist Ihr Partner: Als einziges Unternehmen beherrschen wir die drei wichtigsten Maschinentechnologien und verknüpfen das Know-how dieser Bereiche, um neue Verfahren und Anlagen zu entwickeln.

Für alle Aufgaben gerüstet

In der **Spritzgießtechnik** bieten wir Standardanwendungen, nahezu alle Verfahrensvarianten und Automationslösungen für Großmaschinen, Automobil-, Verpackungs-, Elektro- und Elektronikindustrie, Medizintechnik und Consumer.

In der **Reaktionstechnik** umfasst unser Produktportfolio Maschinen, Anlagen und Systeme zur Verarbeitung von Polyurethanen und anderen reaktiven Materialien. Automotive Component Systems liefert dazu das komplette Produktprogramm für die Werkzeug- und Beschnitttechnik. Hierbei bedienen wir verschiedenste Branchen, schwerpunktmäßig die Automobil- und Baubranche und den Sektor Weißer Ware.

In der **Extrusionstechnik** decken wir die Compoundierung, die Rohr-, Profil-, Folien- und Plattenextrusion, die physikalische Verschäumung, die Herstellung technischer Gummiartikel und Reifenhalbzeuge ab. Das Produktprogramm reicht von einzelnen Extrudern bis hin zu kompletten Extrusionslinien, die in der Großchemie sowie in der

Automobil-, Bau- und Möbel-, Verpackungs- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.

People for Plastics

Als „People for Plastics“ sind wir Ihr Partner vom ersten Planungsgespräch über die Entwicklung der optimalen Lösung bis zum Einfahren, Warten, Betreiben und Entsorgen Ihrer Anlage. In jeder Phase garantieren wir Ihnen hohe Beratungsqualität und Lösungskompetenz, zuverlässige Ersatzteillogistik und reaktionsschnellen Service.

Mehrwert für Kunden

Unser Ziel ist es, Ihren Erfolg zu steigern. Aus unserem modular aufgebauten Programm von Serienkomponenten und Spezialentwicklungen liefern wir für jede Produktionsaufgabe die maßgeschneiderte Lösung, die technische und wirtschaftliche Vorteile optimal verbindet.

Weltweit im Einsatz

Als internationales Unternehmen sind wir in den wichtigsten Märkten der Kunststoff und Kautschuk verarbeitenden Industrien vertreten. Unser umfassendes Vertriebs- und Servicenetz bietet beste Voraussetzungen für optimale Kundenanbahnung. Weltweit sind in unserem Unternehmen über 3.000 Mitarbeiter aktiv.

Konstante hohe Produktqualität durch perfektes Zusammenspiel



Verpackung

Alle Komponenten der Walzenbeschichtungsanlagen sind fein aufeinander abgestimmt und arbeiten sicher und zuverlässig zusammen.

Die Walzenbeschichtungsanlagen können mit Extrudern in verschiedenen Bauarten und -größen ausgerüstet werden und ermöglichen so die sichere Verarbeitung jeder Kautschukmischung. Die Extruder überzeugen durch hohe Durchsatzleistungen und niedrige Massetemperaturen bei gleichzeitig langer Lebensdauer.

Die vollautomatischen Anlagen beschichten schnell und präzise Walzenkerne, Rohre oder Stäbe, die in der Metall-, Papier-, Textil-, Druck-, Elektro- und Holzindustrie vorkommen mit unterschiedlichen Kautschukbelägen.



Streifenwickel-Anlage mit GE 90 KS x 12D

STREIFENWICKEL-ANLAGEN

Optimale Verfahrenstechnik für hochwertige Produkte

Streifenwickel-Anlagen sind besonders zur Beschichtung von Walzen mit kleinen bis sehr großen Durchmessern und Walzenlängen geeignet. Die Anlagen bestehen aus einem fahrbaren Grundrahmen mit aufgebauter Konfektioniereinrichtung, elektrischer Steuerung und einem je nach Anforderung an die Kautschukmischungen und Ausstoßleistungen angepassten Extruder.

Extrudertyp	Zylinder	Max.-Ausstoß Kg/h	Einsatzgebiet/ Bemerkung
GE 90 K x 12D	Glatt	315 – 420	Für Standardaufgaben
GE 90 KS x 12D	Stiftzylinder	400 – 600	Für hohe Ausstöße
GE 90SC x 10D	Stift- Convertzyl.	500 – 750	Für hohe Ausstöße und Qualitätsanforderungen bei breiter Mischungspalette
GE 120 KS x 14D	Stiftzylinder	800 – 1.300	Für hohe Ausstöße bei niedriger Massetemperatur
GE 120 SC x 14D	Stift- Convertzyl.	1.000 – 1.600	Für hohe Ausstöße und Qualitätsanforderungen bei breiter Mischungspalette und niedriger Massetemperatur



Zentrales Bedienpult mit Operatorpanel

Streifenwickel-Anlagen mit Geradeauspritzkopf

Walzenkern	Ø75 – 2.500 mm
Walzenlänge	200 – Kundenwunsch
Schichtdicke	1 – 50 mm
Streifen Dicke	1 – 6 mm
Streifenbreite	30 – 70 mm
Streifengeschwindigkeit	5 – 35 m/min
Ausstoß max.	150 – 900 kg/h

Streifenwickel-Anlagen mit Mini-Head-Kopf

Walzenkern	75 – 2.500 mm
Walzenlänge	200 – Kundenwunsch
Schichtdicke	0,5 – 50 mm
Streifen Dicke	0,5 – 6 mm
Streifenbreite	30 – 70 mm
Streifengeschwindigkeit	5 – 60 m/min
Ausstoß max.	150 – 1.200 kg/h

Abhängig von Extrudertyp und Größe,
Kautschukmischung und Streifenquerschnitt

Standardmerkmale

- Flexibler Einsatz der verschiedenen KraussMaffei Berstorff Hochleistungs-Extruder
- Geradeauspritzkopf mit optimalen Fließkanälen und schnell austauschbaren Endprofileisten
Optional: Mini-Rollerhead-Kopf für die Herstellung von Kautschukstreifen höchster Qualität und höheren Beleggeschwindigkeiten
- Inline Strainern von Kautschukmischungen
- Hochdynamischer und genauer Grundrahmenbetrieb
- Vollautomatisch geregelte Vorschubsteuerung beim Flach- und Schrägaufbau
- Einfache Bedienung über zentrales Bedienpult
- Geringer Personaleinsatz
- Kurze Fertigungszeiten
- Hohe Beschichtungsgenauigkeit
- Sichere Vermeidung von Luft einschüssen beim Belegen
- Moderne Elt.-Steuerung mit SPS und Operatorpanel
- Speicherungsmöglichkeit von Prozess- und Fertigungsdaten (Rezepten)
- Direkte oder grafische Anzeige aller relevanten Daten im Soll/Ist-Vergleich



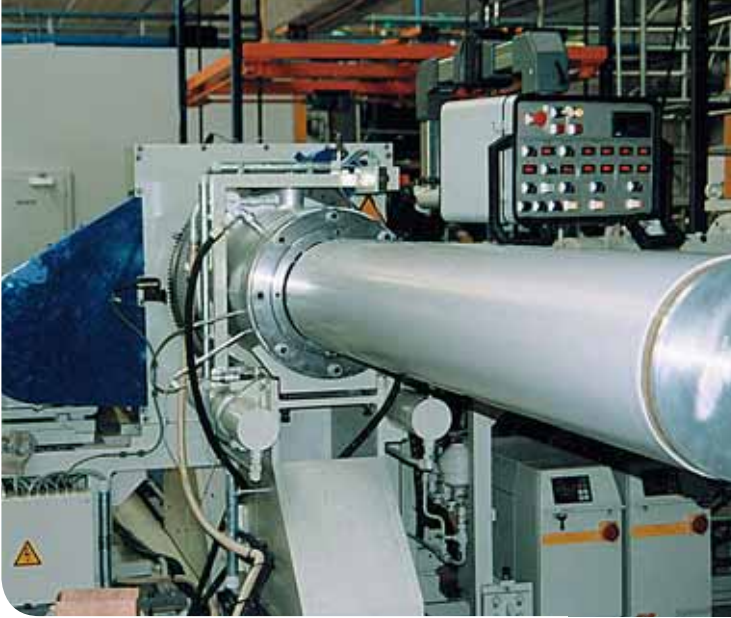
Streifenbelegung



Mini-Kalender



Schräglegung



Covermatic KH 300N

COVERMATIC-ANLAGEN

Präziser Schichtaufbau

Mit unseren Covermatic-Anlagen ist es möglich, das Extrudat direkt auf den Walzenkern oder jeden anderen Rundkörper aufzubringen.

Die Anlage eignet sich besonders, um völlig homogene, blasenfreie und zentrisch aufgebaute Beschichtungen mit geringem Übermaß, ausgezeichneter Zentrität und Linearität herzustellen.

Kautschukqualitäten mit 20 – 110 Mooney sind zu verarbeiten.

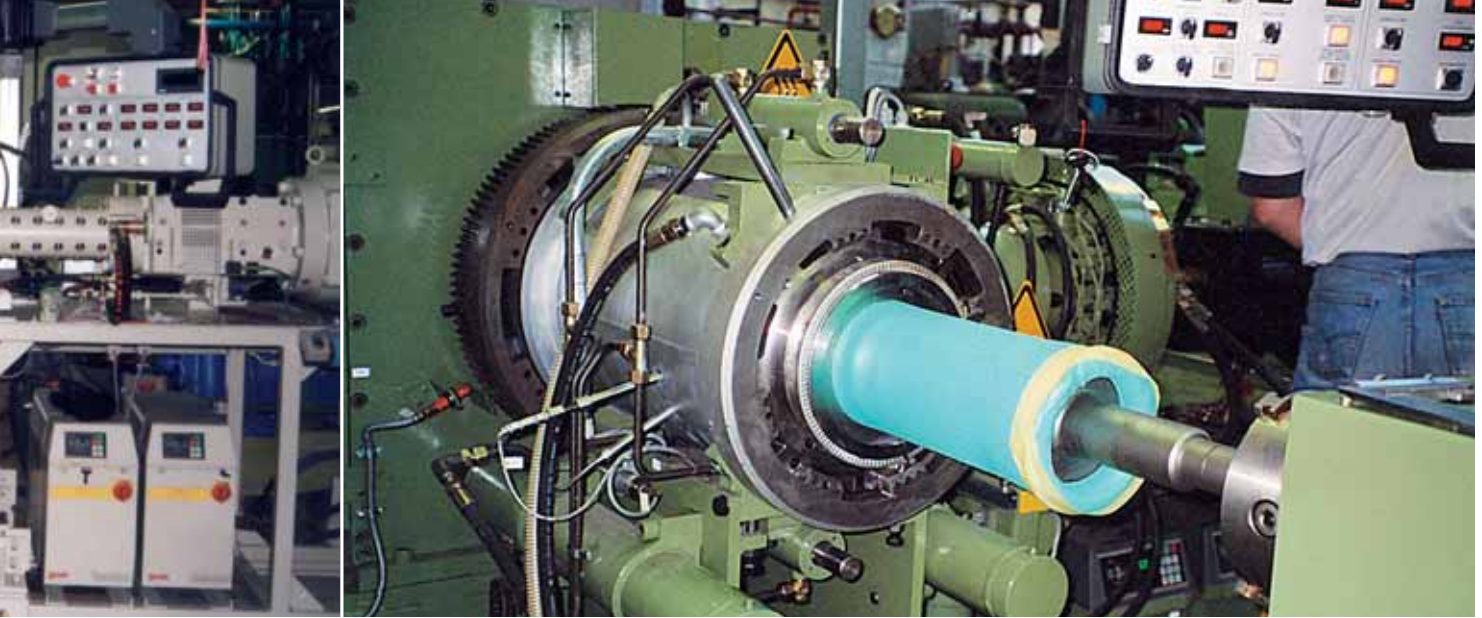
Die so beschichteten Walzen entsprechen den hohen Qualitätsanforderungen der Farbauftrags- und Lackierwalzenanwendung.

Für die Beschichtung unterschiedlicher Walzenkerne, Hülsen, Rohre und anderer Rundkörper von 5 – 310 mm Kerndurchmesser bei allen Längen mit Schichtdicken von 3 – 40 mm bieten wir dieses patentierte System in 3 Baugrößen an.

Komplette Covermatic-Anlagen:

- Extruder (Schneckendurchmesser 60 – 120 mm)
- Covermatic-Querspritzkopf
- SPS-Steuerungskonzept
- Walzenablage Rollenbahn KH 100N und KH 200N
- Walzenaufnahmeeinrichtung WAE ab KH 200N für Walzen bis 5 m Länge und 1.500 kg Gewicht
- Verschiedene Werkzeugsätze, die je nach Walzenkerndurchmesser und Beschichtungsdicke Verwendung finden, vervollständigen die Anlage und machen sie universell einsetzbar

Covermatic-Typ	KH 100N	KH 200N	KH 300N
Arbeitsbereich Kerndurchmesser	5 – 110 mm	80 – 225 mm	120 – 310 mm
Schichtdicke	3 – 40 mm	3 – 40 mm	3 – 40 mm
Max. Außendurchmesser, beschichtet	180 mm	300 mm	380 mm
Belegeleistung max.	200 kg/h	400 kg/h	550 kg/h
Antriebsleistung	12,5 kW	25 kW	35 kW
Fütterextruder der Typen			
K, KS oder SC	GE 60 o. GE 90	GE 90 o. GE 120	GE 90 o. GE 120



Covermatic KH 200N

Kern \varnothing 160 mm;

Schichtdicke 20 mm;

40 Shore A

Standardmerkmale

- Hervorragende Beschichtungsqualität
- Hohe Beschichtungsgenauigkeit (geringes Übermaß der Beschichtung)
- Schonende Mischungsverarbeitung
- Keine Lufteinschlüsse und Unregelmäßigkeiten durch Entgasung
- Geringe oder keine Nacharbeit
- Einfacher und schneller Dimensions- und Mischungswechsel
- Optimale Materialausnutzung
- Einfache Bedienung über zentrales Bedienpult
- Geringer Personaleinsatz
- Kurze Fertigungszeiten
- Automatischer Beschichtungsprozess
- SPS-Steuerungskonzept mit Operatorpanel
- Speicherungsmöglichkeit von Prozess- und Fertigungsdaten (Rezepten)
- Direkte oder grafische Anzeige aller relevanten Daten im Soll/Ist-Vergleich

Konstruktive Merkmale

- Kontinuierliche Schichtdickenüberwachung
- Freiprogrammierbare Steuerung, Bedienung von einem zentralen Pult mit Operatorpanel (Farbdisplay). Anzeige sämtlicher Prozessdaten kontinuierlich als Digital-Vergleich oder alternativ als Grafik
- Standardmäßige Speicherung von 255 Rezepten
- Zum Dimensionswechsel nur Austausch der Mundstücke (Außendurchmesser) und in Stufen die Führungsrohrspitzen
- Beim Mischungswechsel die Covermatic vom Extruder lösen und anschließend den kompletten Covermatic Zylinder motorisch oder hydraulisch von der Schnecke herunter fahren. Alle relevanten Bauteile können danach optimal und einfach gereinigt werden

Verfahrens- beschreibung

Die vom Fütterextruder homogenisierte und plastifizierte Kautschukmischung wird direkt an die angetriebene Hohl-schnecke des Covermatic-Querspritzkopfes extrudiert.

Im Übergangsbereich kann eine Füllung oder Entgasung des Extrudates erfolgen.

Eine zum Lieferumfang gehörende Vakuumeinrichtung verhindert sicher Lufteinschlüsse während der Beschichtung. Die mehrgängige Hohl-schnecke fördert das Extrudat über entsprechende Führungsrohrspitzen und Mundstücke zur Austrittsseite der Covermatic, wo der Walzenkern beschichtet und gleichzeitig vom Extrudat transportiert wird. Ab der Baugröße KH 200 unterstützt eine Walzenaufnahmeeinrichtung WAE den Transport durch eine einstellbare, automatisch geregelte Vorschubkraft. Während oder nach der Beschichtung können die beschichteten Walzen bandagiert werden.



Covermatic KH 200N

Kern \varnothing 150 mm; Schichtdicke 15 mm; 95 Shore A



Covermatic KH 200N



Covermatic KH 200N

Kern \varnothing 130 mm; Schichtdicke 18 mm

Kernlänge 4.200 mm; 65 Shore A



KraussMaffei Berstorff GE 120 K x 16D

Querkopf für Kern \varnothing 10 – 65



Mit hydraulischem Klammerverschluss und hydraulischer Leitstück-Ausdrückeinrichtung

QUERKOPF-ANLAGEN

Günstiges System für einfache Anwendungen

Die Querkopf-Anlagen runden unser Programm der Beschichtungssysteme ab. Sie eignen sich besonders zum Beschichten mehrerer Walzen mit gleichen Dimensionen und Kautschukmischungen. Durch verschiedene Baugrößen lassen sich Kerndurchmesser von 5 – 200 mm und Schichtdicken von 2 – 20 mm beschichten. Ein erfahrenes Engineering-Team bestimmt je nach Kundenwunsch und Anforderung die benötigte Baugröße und Art des Querkopfes (mit oder ohne hydraulischer Leitstück-Ausdrückeinrichtung, hydraulischem Klammerverschluss, etc.).

Der Walzenkern oder jeder andere Rundkörper wird direkt mit dem Extrudat beschichtet. Dadurch sind Kautschukqualitäten mit 20 – 110 Mooney zu verarbeiten.

Je nach Größe des Querkopfes, gefordertem Ausstoß und Mischungsqualität werden Extruder der Baugrößen GE 60 (Vac) – GE 120 (Vac) eingesetzt.

KraussMaffei Berstorff ist in der Lage, einzelne Querköpfe zum Anbau an vorhandene Extruder bis hin zu kompletten Querkopf-Beschichtungslinien mit Kernzuführung, Schichtdickenmessung, In-line-Bandagiereinrichtung, Kerntransport und Abnahmeeinrichtung zu liefern.



SERVICE WELTWEIT

Unser Service kennt keine Grenzen – und unsere Kundennähe keine Entfernungen

Unser Ersatzteilservice und Kundendienst ist weltweit vor Ort im Einsatz und deckt alle Fragen rund um Maschinen und Anlagen ab: Wo immer Sie auch aktiv sind, wir unterstützen Sie kompetent und schnell.

Wir bieten Ihnen nicht nur erstklassige Maschinen und Anlagen, sondern auch exzellenten Service. Unter Service verstehen wir viel mehr als nur Ersatzteile zu liefern oder Hotlines bereitstellen: Gemeinsam mit Ihnen suchen wir nach der technisch und wirtschaftlich optimalen Lösung für Ihre Produktionsaufgaben, testen neue Anwendungsbereiche und entwickeln individuelle Leistungspakete.

Durchgängiges Service-Konzept

Unser Service-Konzept reicht von der Projektierung über die Montage und Inbetriebnahme, Durchführung von Kundentrainings, Maßnahmen zur Sicherung und Steigerung der Produktionsverfügbarkeit, Betreuung und Wartung bis zur Modernisierung Ihrer Maschinen oder Anlagen. So gewährleisten wir zuverlässige Unterstützung beim Betrieb und schnelle Hilfe bei Problemen. Erfahrene, speziell geschulte Kundendienstmitarbeiter helfen Ihnen telefonisch bei der Fehlersuche oder lösen das Problem direkt bei Ihnen vor Ort. Hilfreich ist auch die Klärung per Ferndiagnose über die Steuerung Ihrer

Maschine oder Extrusionsanlage. Alle wichtigen Verschleißteile sind kurzfristig lieferbar. Für schnelle Ersatzteillogistik erweitern wir unser Servicenetz ständig. Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne und finden für Sie die bestmögliche Lösung.

Kundenversuche im Technikum

Für den Geschäftsbereich Extrusionstechnik haben wir in Deutschland und den USA eigene Technika eingerichtet. Hier können Sie Maschinen und Anlagen testen, Prozesse einstellen und optimieren. Dabei erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen welche Verfahren, Maschinen und Ausrüstungen für Ihre Aufgaben jeweils am besten geeignet sind und welche Technik Ihr Produktionsvorhaben optimal unterstützt. Unsere Anwendungsingenieure stehen Ihnen dabei mit Rat und Tat zur Seite.

Kundenseminare mit hohem Praxisanteil

In unseren Technika oder weltweit vor Ort führen wir für Sie Seminare durch als Grund- und Fortbildungsseminare rund um Bedienung, Prozesssteuerung und Wartung von unseren Extrusionsanlagen und als Spezialseminare zu Ihren spezifischen Themen. Da unsere Seminare immer einen umfangreichen Praxisteil an unseren Originalmaschinen beinhalten, tragen sie dazu bei, Sie in der betrieblichen Praxis noch sicherer, erfahrener und erfolgreicher zu machen.



Unsere Service-Hotlines: Weltweit für Sie vor Ort

Krauss Maffei Corporation
Florence, USA
Phone: ++1 859 2834376
Fax: +1 859 2830290
Email: service-ext.us@kraussmaffei.com

Krauss Maffei Mexico
Mexico City, Mexico
Phone: +52 81 15211604
Fax: +52 55 53081727
Email: service-ext.mx@kraussmaffei.com

Krauss Maffei do Brasil Ltda
São Paulo, Brazil
Phone: +55 11 4612971
Fax: +55 11 46128366
Email: service-ext.br@kraussmaffei.com

KraussMaffei Co., Ltd.
Shanghai, China
Phone: +86 21 58682662
Fax: +86 21 58681173
Email: service-ext.sha.cn@kraussmaffei.com

Krauss Maffei Asia Pacific Pte. Ltd.
Singapore
Phone: +65 65 535828
Fax: +65 64 550419
Email: service-ext.sg@kraussmaffei.com

KraussMaffei Berstorff GmbH
Hannover, Germany
Customer Service
Phone: +49 511 5702-533
Email: service-ext.ha.de@kraussmaffei.com
Phone rubber technology: +49 172 511 9620
Phone plastics technology: +49 172 511 9621
Phone service hotline: +49 172 511 9623

Krauss Maffei Italiana S.r.l.
Rezzato, Italy
Phone: +39 030 2590707
Fax: +39 030 2592369
Email: service-ext.it@kraussmaffei.com

BKM Servicegesellschaft 000
KraussMaffei Berstorff
Moscow, Russia
Phone: +7 495 9377554
Fax: +7 495 6265745
Email: service-ext.ru@kraussmaffei.com

Postanschrift

Bei schriftlichen Anfragen erreichen Sie den Kundendienst und Ersatzteilservice aller unserer weltweiten Teams unter dieser Postanschrift:

Kundendienst
KraussMaffei Berstorff GmbH
An der Breiten Wiese 3-5
30625 Hannover
Deutschland

KraussMaffei ist weltweiter Premiumpartner der Kunststoff und Kautschuk verarbeitenden Industrien. Überall da, wo Kunststoffe und Kautschuk zu Produkten verarbeitet werden, kommen Maschinen und Anlagen von KraussMaffei zum Einsatz. Unser Know-how basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung und einem hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand.

Alle Komponenten der **Walzenbeschichtungsanlagen** sind fein aufeinander abgestimmt und arbeiten sicher und zuverlässig zusammen.

Die Walzenbeschichtungsanlagen können mit Extrudern in verschiedenen Bauarten und -größen ausgerüstet werden und ermöglichen so die sichere Verarbeitung jeder Kautschukmischung. Die Extruder überzeugen durch hohe Durchsatzleistungen und niedrige Massetemperaturen bei gleichzeitig langer Lebensdauer.

Die vollautomatischen Anlagen beschichten schnell und präzise Walzenkerne, Rohre oder Stäbe, die in der Metall-, Papier-, Textil-, Druck-, Elektro- und Holzindustrie vorkommen mit unterschiedlichen Kautschukbelägen.

KraussMaffei Berstorff GmbH

An der Breiten Wiese 3-5 ··· 30625 Hannover
Telefon +49 511 5702-0 ··· Fax +49 511 5619-16
www.kraussmaffei.com