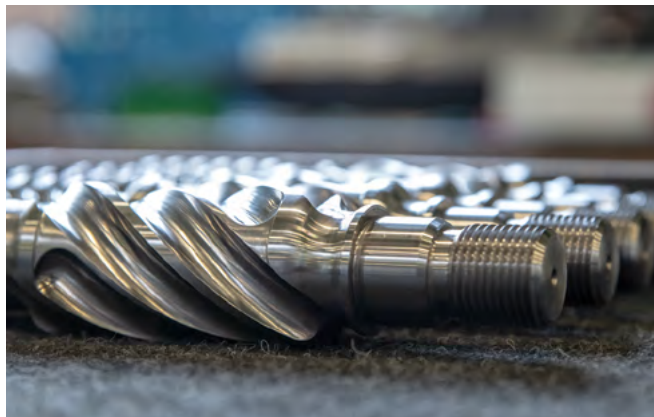


Erfahrung
Qualität
Zuverlässigkeit



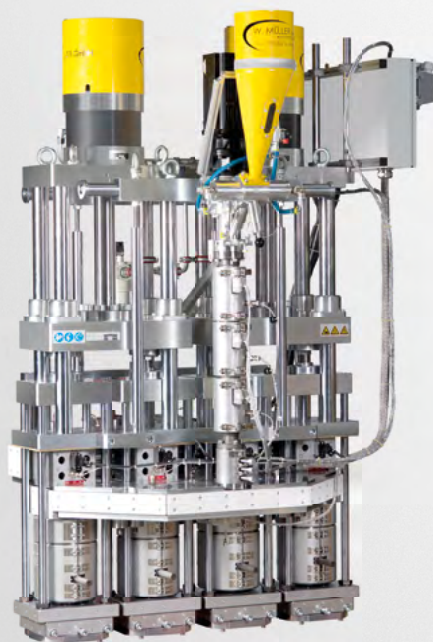
Warum Sie sich für ein W. MÜLLER Produkt entscheiden sollten

1976 gegründet, ist die W. MÜLLER GmbH bereits in zweiter Generation ein traditionelles Familienunternehmen. Tradition bedeutet bei uns Beständigkeit, aber auch die permanente Weiterentwicklung in allen Unternehmensbereichen. Natürlich stehen dabei unsere Mitarbeiter und das fertige Produkt im Vordergrund.

Um ein optimales Ergebnis zu erreichen, müssen zahlreiche Faktoren stimmen: Von der Konstruktion über die Fertigung bis hin zur Unterstützung unserer Kunden vor Ort. Kundenzufriedenheit ist hierbei das Maß aller Dinge.

Auf den nächsten Seiten finden Sie eine Übersicht unserer Möglichkeiten und Anwendungsbereiche, die wir mit unseren Extrusions-Schlauchköpfen und Peripheriegeräten bedienen. Sie erhalten damit einen guten Einblick in unser breites Spektrum im Bereich Blasformtechnik.

Wir freuen uns auf Ihre Anfragen und auf einen spannenden Erfahrungsaustausch.



Unsere über 43-jährige Erfahrung am Markt, sowie weit über 4.000 produzierte Extrusions-Schlauchköpfe und über 3.500 Extruder machen uns zu Ihrem kompetenten Partner.



FAMILIEN-
UNTERNEHMEN
SEIT ÜBER
40 JAHREN



Lösungsorientiert und flexibel gestalten wir
gemeinsam eine nachhaltige Zukunft.

Anwendungsbereiche



Lebensmittel

4



Kosmetik

6



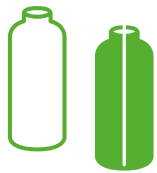
Pharmazie

8



Haushalt

10



Chemikalien

12



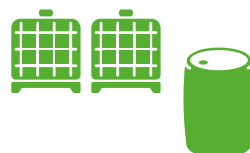
Industrieverpackungen

14



Automotive

16



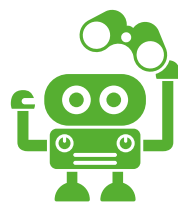
Großbehälter

18



Ressourcenschonende Alternativen

20



Anwendungen der Zukunft

22



Produkte & Lösungen



Schichten-Optionen

4



Extruder

6



MERC

8



EWDS

10



Speicherköpfe

12



Lösungen für technische Teile

14



Nachrüstung

16



Plattformen & Schnellwechselsysteme

18



Service

20



Technikum

22



Warum W. MÜLLER GmbH Extrusions-Schlauchköpfe?



KOSTENEFFIZIENZ

Wir setzen Ihre Ideen lösungsorientiert um

RAUM FÜR KREATIVITÄT

Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt



MITEINANDER

Wir interessieren uns für Sie und Ihre Ideen



WERTSCHÄTZUNG

Wir erhalten von unseren Kunden stets positives Feedback



SCHNELLE REAKTION

Ihre Wünsche setzen wir schnell und kostengünstig um

LEBENSLANGER SERVICE

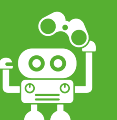
Wir begleiten Sie über die gesamte Lebensdauer Ihres Produktes



VISUALISIERUNG IN UNSEREM TECHNIKUM

Mit Ihren Ideen sind Sie in unserem Technikum an der richtigen Adresse

Unser gemeinsames Ziel – Ihr Produkt



Lebensmittel

Der Lebensmittelbereich stellt besonders hohe Anforderungen an die Eigenschaften der Verpackung.

Flaschen für diesen Produktbereich müssen das Füllgut optimal schützen, ohne dabei das Produkt zu kontaminieren. Gleichzeitig soll die Verpackung bruchsicher und optisch ansprechend sein. Eine möglichst kostengünstige Herstellung ist ein durchaus erwünschter Nebeneffekt.

Hierfür bieten Kunststoffflaschen optimale Eigenschaften. Mittels eines mehrschichtigen Aufbaus der Flaschenwand aus unterschiedlichen Kunststoffmaterialien lassen sich Aspekte wie optimale Formgebung und Transparenz zum Beispiel mit einer Sauerstoffbarriere zur Konservierung des abgefüllten Produktes kombinieren. Dabei sind Kunststoffflaschen leicht an Gewicht und bruchsicher in der Abfüllung und beim Transport.



LÄNGERE
HALTBARKEIT
SICHER
LEICHTGEWICHT
VIELFÄLTIG

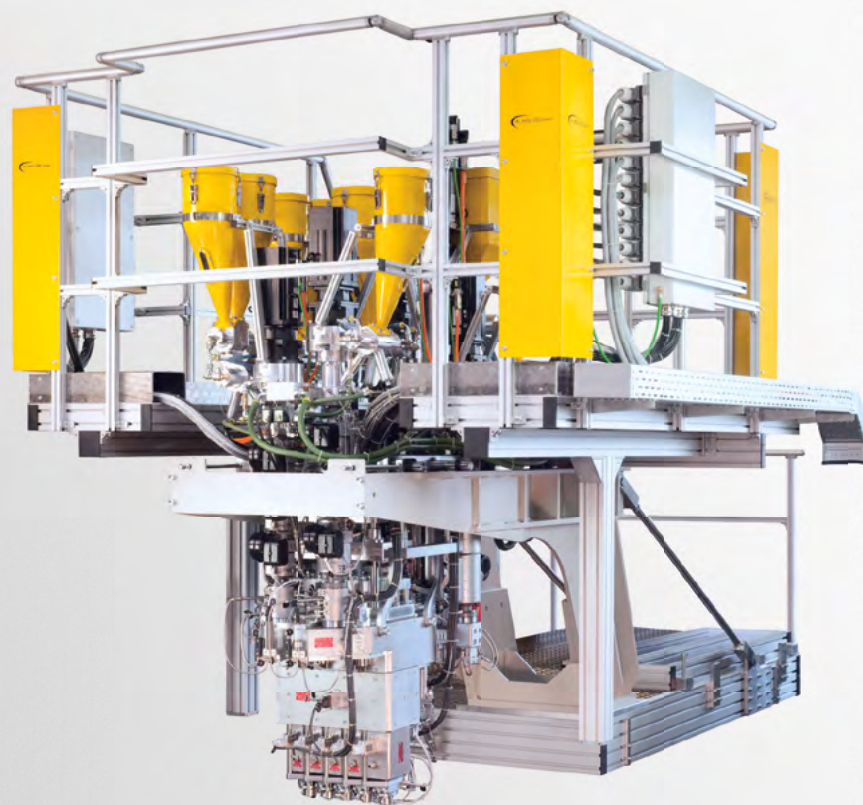


Kosmetik

Verpackungen für Kosmetik unterstreichen die hohe Qualität und Exklusivität des Produktes. Hier stehen individuelles Design und der Einsatz hochwertiger Materialien im Fokus. Ein glasähnliches Erscheinungsbild mit optischer Tiefenwirkung sowie besondere Farbeffekte können die Attraktivität zusätzlich steigern.

Durch den Einsatz spezieller Materialien in der Außenschicht lassen sich Haptik und Glanz optimieren.

Ein Trend in diesem Bereich sind relativ kleine, dem Bedarf auf Reisen angepasste, Flaschenvolumina.



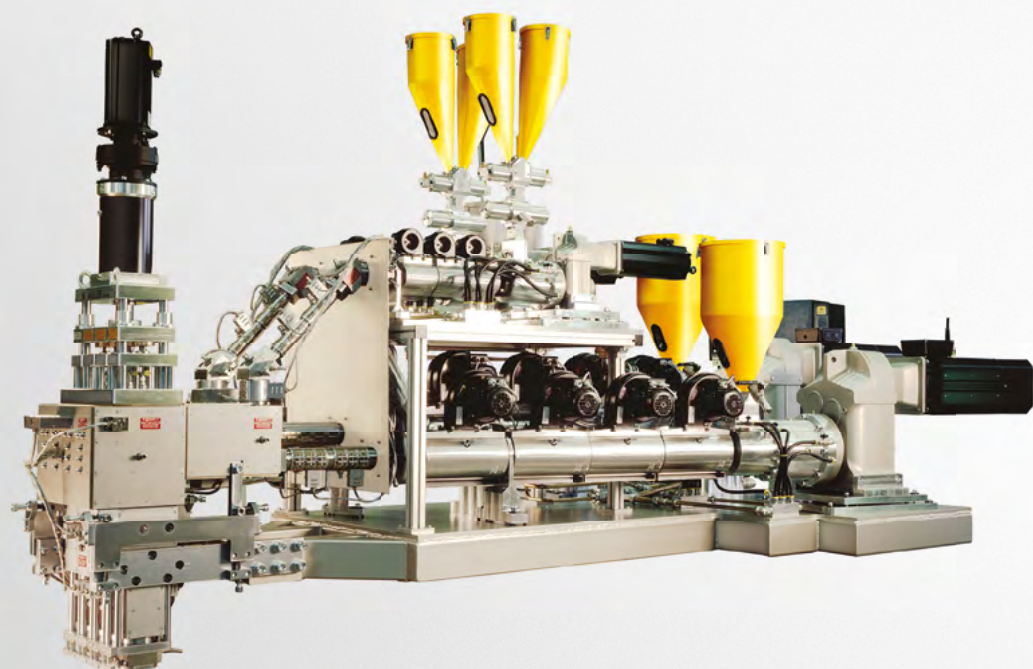
GLASEFFEKT
TIEFENWIRKUNG
SOFT TOUCH
PERLEFFEKT
GLANZ
HOCHWERTIG



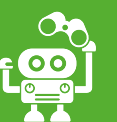
Pharmazie

Bei pharmazeutischen Anwendungen steht die Gesundheit an erster Stelle. Keimfreiheit hat hier oberste Priorität. Augentropfenflaschen, Plasmabeutel, Infusionsbehälter sowie Medizinverpackungen werden unter Reinraumkonditionen produziert. Das Design der Verpackung orientiert sich oftmals am entsprechenden Einsatzbereich.

Besondere Anforderungen an die Behälter-eigenschaften werden durch einen mehrschichtigen Aufbau der Behälterwand, bestehend aus unterschiedlichen Kunststoffmaterialien, erreicht.



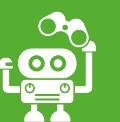
KEIMFREIHEIT
REINRAUM-
PRODUKTION
FUNKTIONAL
SICHER



Haushalt

Viele im Haushalt anzutreffende Produkte werden in hohen Losgrößen produziert. Die Kosten der Verpackung spielen in der Produktkalkulation eine maßgebliche Rolle. Vielfach werden deshalb extrem dünnwandige Flaschen mit möglichst geringem Ma-

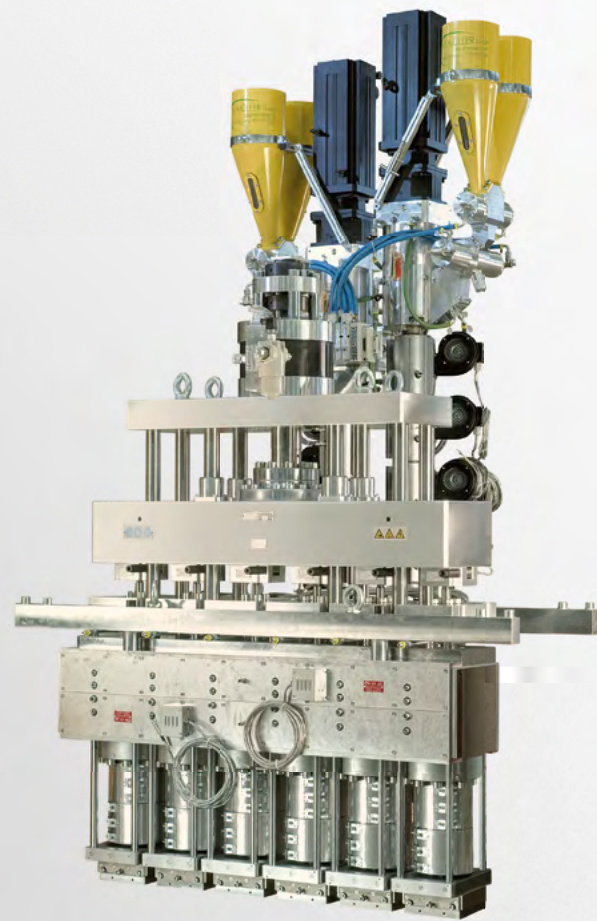
terialeinsatz gefordert. Nur eine optimale Materialverteilung über den gesamten Behälter garantiert hierbei eine effiziente Materialnutzung und damit kostengünstige Fertigungsbedingungen.



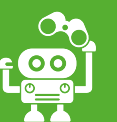
Chemikalien

Bei Chemikalienverpackungen ist der Schutz der Umwelt ein wesentlicher Aspekt. Deshalb soll ein Diffundieren des aggressiven Füllgutes durch die Behälterwandung vermieden werden. Bei Kunststoffflaschen

und -kanistern wird dies durch spezielle Innenschichten aus Kunststoffen mit Barriereigenschaften zuverlässig erreicht. Außerdem gewährleistet das Design der Behälter eine nahezu vollständige Restentleerung.



UMWELTSCHUTZ
DURCH BARRIERE
KEIN DIFFUNDIEREN
RESENTLEERUNG

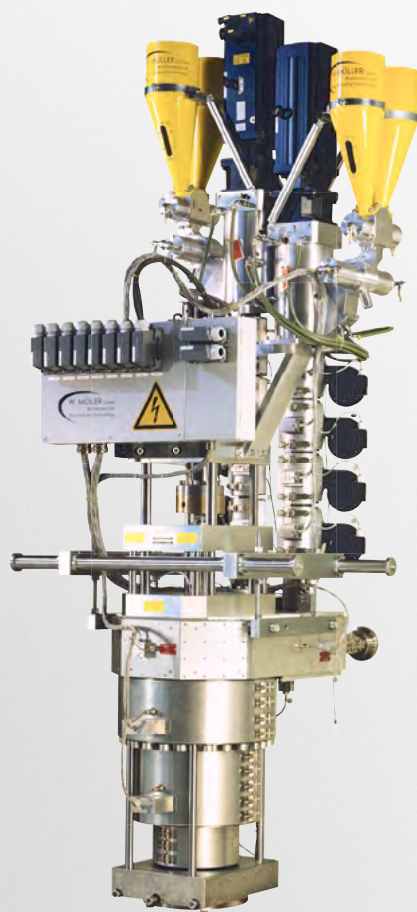


Industrie- verpackungen

An Industrieverpackungen werden vielfältige Ansprüche in Bezug auf Sicherheit bei Lagerung und Transport gestellt. Gleichzeitig sind die unterschiedlichsten, auf die jeweiligen Füllgüter bezogenen Anforderungen zu erfüllen. Eine hohe mechanische Belastbarkeit, Stapelfähigkeit, Berstdrucksicherheit, Barriereeigenschaften, das Einbringen leit-

fähiger Schichten oder die Einbettung von Recycling-Materialien seien an dieser Stelle nur stellvertretend für zahlreiche weitere Forderungen genannt.

Daneben wird selbstverständlich auch von Industrieverpackungen eine einwandfreie optische Qualität erwartet.



BELASTBAR
STABIL
STAPELFÄHIG



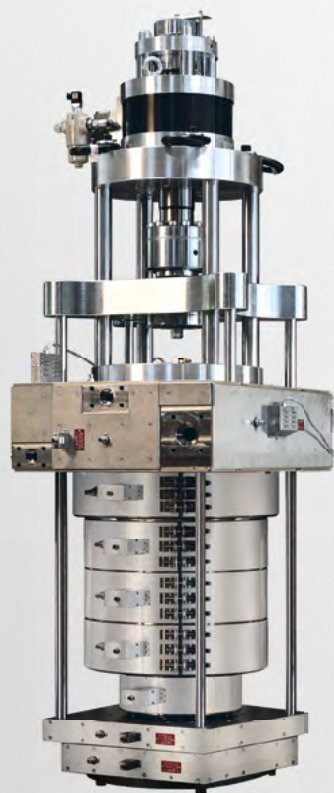
BERSTDRUCKSICHER
SICHTSTREIFEN
KEIN DIFFUNDIEREN
DANK BARRIERE



Automotive

Bei der Entwicklung neuer technischer Komponenten im Automobilbau stehen neben höchsten Sicherheitsanforderungen die Gewichts- sowie die Kostenreduzierung im Vordergrund. Aufgrund der komplexen Bauweise sind vielfältige Varianten bei der Formgebung der Komponenten denkbar.

Gleichzeitig werden höchste Erwartungen an die Belastbarkeit und Umweltverträglichkeit der Bauteile gestellt. Beim Einsatz im Motorraum müssen darüber hinaus zum Teil erhebliche Temperaturschwankungen, ohne negative Beeinträchtigung der Artikelqualität garantiert werden.

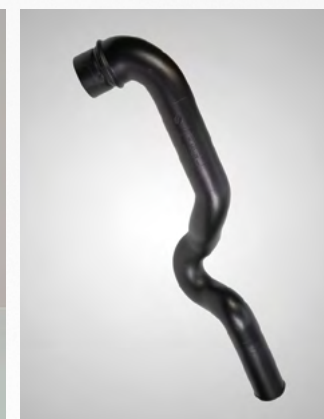


LEICHTGEWICHT
BELASTBAR
TEMPERATUR-
BESTÄNDIG

CRASHSICHER
GERÄUSCH-
REDUZIERUNG



Foto zur Verfügung gestellt von Kuraray



Großbehälter

Großgebilde wie Fässer, IBC (Intermediate Bulk Container) und Vorratstanks findet man zurzeit überwiegend als einschichtige Behälter. Hierbei besteht die Behälterwand aus einer einzigen Materialtype, der zum Teil Additive beigemischt werden. Häufig werden solche Behälter mit Flourgas behandelt um Barriereeigenschaften zu erhalten, was jedoch aus Sicht des Umwelt- und Gesundheitsschutzes äußerst bedenklich ist.

Zur Erzielung verbesserter Behältereigenschaften ist deshalb ein Trend zu ei-

nem mehrschichtigen Aufbau der Behälterwand zu beobachten. Durch die Kombination verschiedener Kunststoffe mit unterschiedlichen Eigenschaften werden die Behälterqualitäten optimal auf den jeweiligen Einsatzbereich angepasst.

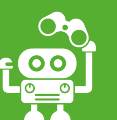
Zudem ist gerade bei materialintensiven Großgebilden eine gleichmäßige Verteilung des Rohstoffes über die gesamte Behälteroberfläche von immenser Bedeutung, um eine möglichst kostengünstige Produktion zu erreichen.



KEIN DIFFUNDIEREN
DANK BARRIERE
STAPELFÄHIG



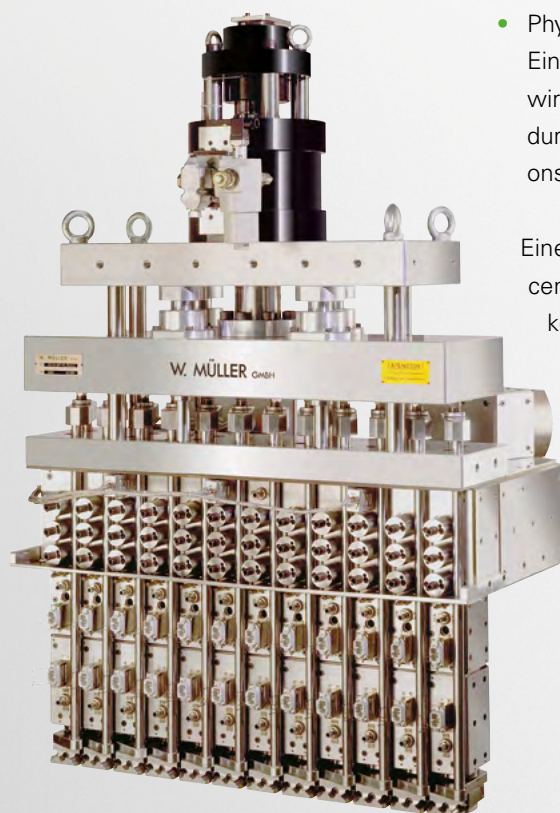
BELASTBAR
TRANSPORTFÄHIG
WIEDER-
VERWENDBAR



Ressourcenschonende Alternativen

Im Wandel der Zeit und durch die immer größere Kritik am Kunststoff weltweit ändern sich auch die Anforderungen, die unsere Kunden an Ihre Kunststoffprodukte stellen.

Auch wir beschäftigen uns mit dem Thema Ressourcenschonung, da wir Ihnen mit unseren Köpfen eine Lösung anbieten möchten, die nicht nur Standardkunststoffe verarbeiten kann, sondern auch mit der Zeit geht und Ihnen weiterhin Produktionsstabilität gewährleisten soll.



Unsere Schlauchköpfe sind daher geeignet für:

- Verarbeitung von PCR: Mit unserer ReCo-Technologie sind unsere Köpfe dafür ausgelegt Post-Consumer-Rezyclete zu verarbeiten. Das Recycling-Material aus Wertstoffabfällen wird üblicherweise in der Mittelschicht einer 3-schichtigen Anwendung verarbeitet und spart somit Neuware, Masterbatch und Kosten und sorgt für einen geschlossenen Materialkreislauf. Hohlkörper im 3-Schicht-Verfahren sind zu 100% recycelbar.
- Einarbeitung von Produktionsabfällen: Geschredderte Produktionsabfälle können im 3-Schicht-Verfahren in der Mittelschicht mitverarbeitet werden, um Abfall zu minimieren und Kosten zu senken. Hohlkörper, die Produktionsabfälle beinhalten sind zu 100% recycelbar.
- Physikalisches Schäumen: Durch den Einsatz einer geschäumten Mittelschicht wird Material und Gewicht gespart, wodurch Kosten und CO² in der Distributionsskette gespart werden.

Einen weiteren Vorteil in Sachen Ressourcenschonung bringen unsere Schlauchköpfe durch unsere Wanddickenregelung, die für eine gleichmäßig minimalisierte Rundumverteilung des Materials ohne Qualitätsverlust sorgt. Damit bieten wir Ihnen eine nachhaltig ressourcenschonende Anlage.

PCR
RESSOURCENSCHONUNG
KOSTENSENKUNG
MINIMALISIERTE & GLEICHMÄSSIGE RUNDUMVERTEILUNG

ReCo

1. Außenschicht - Neuware und Farbe
2. Mittelschicht - z. B. PCR & Regenerat
3. Innenschicht - Neuware



Anwendungen der Zukunft

Verpackung in der Zukunft – wo geht die Reise hin?

Verpackungen ermöglichen die Verteilung und die Haltbarkeit von Gütern des täglichen Bedarfs, wie Lebensmittel, aber auch medizinische Produkte, auch in Gebiete die ansonsten ohne Versorgung da stehen würden.

Ohne Verpackungen geht es nicht – es sollte uns jedoch zur Pflicht werden, Verpackungen nicht als Wegwerfgut zu betrachten, sondern als Ressource.

Ca. 3 Mrd. Menschen auf diesem Planeten haben aber keinen Zugang zu einem geregelten Recycling-Kreislauf.

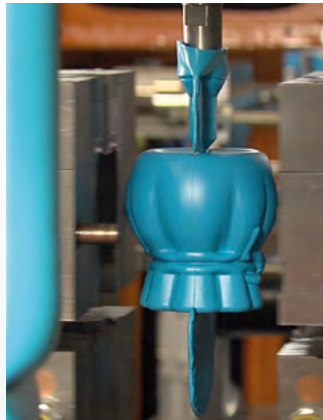
Um diesen zu etablieren und unsere Kunststoffverpackungen einfach noch besser nutzen zu können und sie nicht weiterhin in die Umwelt zu entladen, muss noch einiges passieren, auch auf politischer Ebene. Wir können nur dort anpacken, wo es möglich ist. Wir hier bei der W. MÜLLER GmbH folgen den Zukunfts-Trends der Verpackungen daher aufmerksam. Welche Möglichkeiten gibt es für das Extrusions-Blasformen? Und wie können wir im Rahmen unserer Möglichkeiten einen Beitrag leisten, um unsere Umwelt und ihre Ressourcen bestmöglich zu schützen?



<p>RECYCLING PCR & WIEDER-VERWENDUNG VON ROHSTOFFEN</p> <p>–</p> <p>PCR sollte und muss noch schneller produziert werden, um den Weltmarkt damit bedienen zu können.</p>		<p>EINSATZ VON BIOBASIERTEN KUNSTSTOFFEN</p> <p>–</p> <p>Reduzierung des Erdölverbrauchs durch Einsatz von Blends. Recyclbar.</p>
	<p>W. MÜLLER GMBH DeCo- und ReCo-Technologie</p> <p>–</p> <p>Gerne testen wir auch Ihre Anwendung in unserem Technikum!</p>	
<p>MATERIAL-EINSPARUNG</p> <p>–</p> <p>Reduzierung des Rohstoff-Verbrauchs durch physikalisches Schäumen und eine optimierte Rundumverteilung der Wanddicke.</p>		<p>EINSATZ VON MATERIALIEN AUS 100% NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN</p> <p>–</p> <p>Sinnvoll für bestimmte Anwendungen – kein Ersatz für den weltweiten Bedarf.</p>



Warum W. MÜLLER GmbH Extrusions-Schlauchköpfe?



Hoher Individualisierungsgrad, maßgeschneidert für die Ansprüche des Kunden, im täglichen 24h-Betrieb unter härtesten Bedingungen erprobt.

Unsere erfahrenen Kundendiensttechniker stehen Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.



Unsere Kombination aus Steuerungsabteilung, maßgeschneiderter Softwareentwicklung und Schaltschrankbau, sichert die volle Integrierung der Abläufe in Ihren Produktionsprozess.

Wir ermöglichen kurze Liefer- und Installationszeiten weltweit.

Selbst bei komplexen Neuentwicklungen gewährleisten wir Produktionsstabilität und Funktionssicherheit.



Unsere Extrusions-Schlauchköpfe garantieren hervorragende Rundumverteilung, exakte Schmelzeführung und kurze Farbwechselzeiten bei allen extrusionsblasfähigen Kunststoffen.

Wir bieten hohe und schnelle Verfügbarkeit aller Ersatzteile.

Wir verfügen über die größtmögliche Erfahrung im Bereich der Mehrschichtextrusion für Hohlkörper und sind der weltweit führende Anbieter von 4- und 6-Schichtsystemen zur Herstellung von Kunststoffhohlkörpern mit Barrierefunktion.



Die hauseigenen Konstruktions- und Fertigungskapazitäten ermöglichen höchste Qualität all unserer Produkte und Dienstleistungen.

Unsere Produkte sind sicher und entsprechen den europäischen Richtlinien.



Unsere Produkte sind für den Langzeiteinsatz konzipiert und im Vergleich immer die günstigere Lösung!



Schichten- Optionen



Einschicht

Für einschichtig hergestellte Verpackungen und Teile bieten wir in der Regel sogenannte Stegdornhalterköpfe an, deren technische Konzeption eine gleichmäßige Materialverteilung selbst bei wechselnden Durchsatzanforderungen sowie kürzeste Material- und Farbwechsel garantiert. Ein breit gefächertes Sortiment verschiedenster Kunststoffmaterialien wird auf diesen Schlauchköpfen verarbeitet.

DeCo

Unsere DeCo-Technologie bietet eine kosten- und ressourcenschonende Alternative zu Mono-Layer Containern. Dadurch, dass lediglich die Außenschicht eingefärbt werden muss, können Sie bis zu 80% Masterbatch einsparen. Je nach Anwendung können in der Innenschicht zusätzlich Regenerate/Produktionsabfälle verarbeitet werden.

ReCo

Der umweltfreundliche Allrounder sorgt für lebensmittelzertifizierte Standards beim Regranulat-Einsatz. Im Gegensatz zur DeCo-Technologie wird eine weitere Schicht Neuware als Innenschicht aufgebracht, die keinen Kontakt von Produktionsabfall in der

Mittelschicht mit dem Füllgut zulässt. Durch den Einsatz von Kunststoffen der gleichen Kunststofffamilie kann auf Haftvermittler verzichtet werden. Somit ist eine 100%ige Recycling-Fähigkeit gewährleistet. Auch PCR kann hier in der Mittelschicht verarbeitet werden.

CoEx

Unsere Schlauchköpfe mit CoEx-Technologie bieten Ihnen vielfältige Möglichkeiten für jeden individuellen Anwendungsbereich. Verschiedene Kunststoffe, Barrierschichten und Recyclingmaterialien können individuell in bis zu 7 Schichten für Ihre Anwendung kombiniert werden. Die Einbringung eines Sichtstreifens ist ohne Durchtrennung von Barrierschichten möglich.

Unser Produktportfolio bietet verschiedenste Kopfgrößen mit Schlauchdurchmessern von 25 mm bis hin zu 650 mm sowie Mehrfach-Schlauchköpfe mit bis zu maximal 24 Schläuchen für Multikavitätenmaschinen.

Für Ihre individuellen Anforderungen und Kombinationen von Materialien und Schichten sprechen Sie uns bitte an. Wir haben dazu die passende Technologie.

Einschicht/Mono

1. Neuware und Farbe

DeCo

1. Außenschicht - Neuware und Farbe
2. Innenschicht - Neuware und Regenerat

CoEx 3

1. Außenschicht - Barriere (EVOH / PA)
2. Haftvermittler
3. Innenschicht - Neuware und Farbe

CoEx 5

1. Außenschicht - Neuware
2. Haftvermittler
3. Barriere-Schicht (EVOH)
4. Haftvermittler
5. Innenschicht - Neuware

CoEx 7

1. Außenschicht - Neuware und Farbe
2. Neuware und Regenerat
3. UV Barriere - Neuware & schwarze Farbe
4. Haftvermittler
5. Barriere-Schicht (EVOH)
6. Haftvermittler
7. Innenschicht - Neuware

ReCo

1. Außenschicht - Neuware und Farbe
2. Mittelschicht - z. B. PCR & Regenerat
3. Innenschicht - Neuware

CoEx 4

1. Außenschicht - Neuware
2. Neuware und Regenerat
3. Haftvermittler
4. Innenschicht - Barriere

CoEx 6

1. Außenschicht - Neuware und Farbe
2. Regenerat-Schicht - Neuware & Regenerat
3. Haftvermittler
4. Barriere-Schicht (EVOH)
5. Haftvermittler
6. Innenschicht - Neuware

CoEx6 Anwendung mit Sichtstreifen

Ein Sichtstreifen kann mit diversen Schichtenkonfigurationen von Mono bis CoEx7 kombiniert werden



Extruder

Im Bereich der CoExtrusion werden insbesondere zur Plastifizierung der aus speziellen Rohmaterialien bestehenden Funktionsschichten Extruder mit hohen Qualitätsansprüchen benötigt.

Wesentliche Anforderungen an solche Extruder sind:

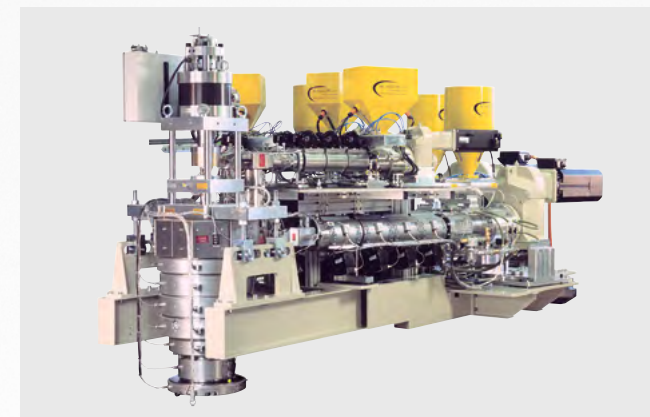
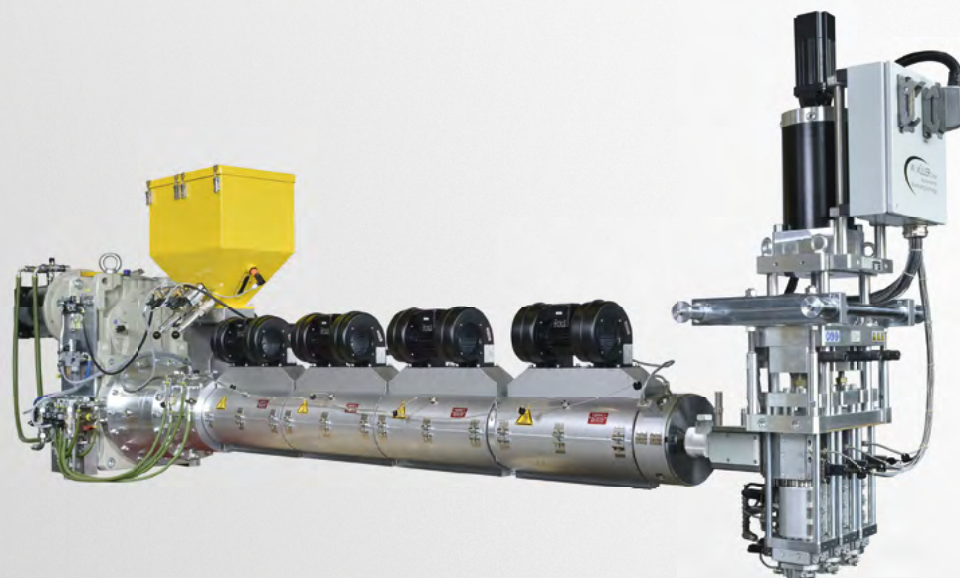
- Hohe Schmelzequalität für die Erstellung extrem dünner Schichten
- Konstante Förderleistung für eine gleichmäßige Plastifizierung
- Behutsame Verarbeitung empfindlicher Rohmaterialien
- Verschleiß- und wartungsarmer Betrieb

Für diese hohen Ansprüche bieten wir aus unserem Hause eigens entwickelte Extruder in horizontaler und vertikaler Bauweise an.

Folgende Größen sind verfügbar:

Extruder	Position
18/25D	vertikal
25/25D	vertikal/horizontal
30/25D	vertikal/horizontal
30/28D HD	vertikal
35/25D	vertikal/horizontal
40/25D	vertikal/horizontal
40/28D HD	vertikal
50/25D	horizontal
50/25D WT	horizontal
60/25D	horizontal
60/25D WT	horizontal
75/25D WT	horizontal
90/25D WT	horizontal
100/25D WT	horizontal
120/25D WT	horizontal
100/25D PVC	horizontal

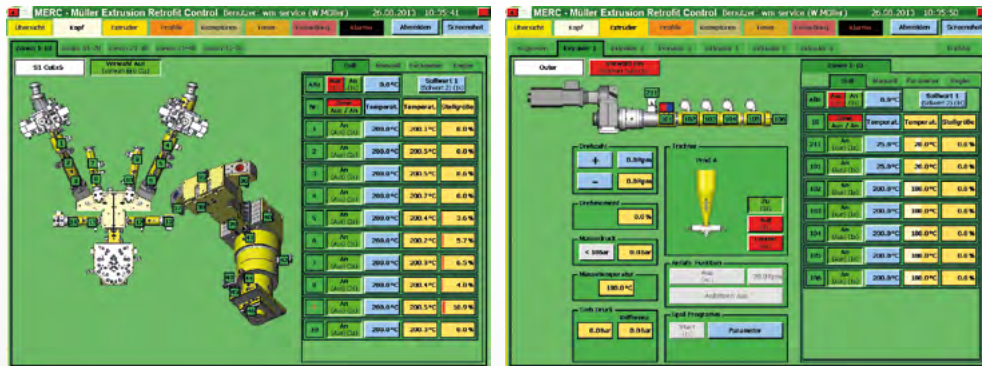
Natürlich sind bei unseren Extrudern wie auch für unsere Schlauchköpfe einmalige Sonderanfertigungen nach kundenspezifischen Anforderungen verfügbar.



VERTIKAL &
HORIZONTAL
KONSTANTE
FÖRDERLEISTUNG
BEHUTSAME
VERARBEITUNG
VERSCHLEISS- &
WARTUNGSARM



MERC: Müller Extrusion Retrofit Control



Damit Sie den Ablauf Ihrer Produktion immer sicher im Blick haben, bieten wir Ihnen diverse Steuerungskonzepte an, die optimal auf unsere Extruder- und Schlauchkopfsysteme abgestimmt sind.

Wir bieten komplett bestückte Schaltschränke inklusive Bedienpanel, um die Funktionalität der vorhandenen Maschinensteuerung einer Blasformmaschine zu erweitern. Unsere MERC-Steuerung (Müller Extrusion Retrofit Control), die sowohl bei der Erstausrüstung als auch bei der Nachrüstung bereits vorhandener Blasformmaschinen zum Einsatz kommen kann, bietet Ihnen eine komfortable, selbsterklärende Bedienung, bei der Sie alles im Überblick behalten.

Die **MERC** wurde speziell für die Mehrschicht-Nachrüstungen konzipiert und verfügt über alle wichtigen Funktionen für die Extrusion. Durch den großen 15 – 21“ TFT-Bildschirm können alle wichtigen Prozessdaten gleichzeitig dargestellt werden. Als Highlight arbeitet die MERC mit exakten Darstellungen

des Schlauchkopfes und der Extruder in 3D. Dadurch wird die Bedienung von komplexen Nachrüstungen erheblich vereinfacht.

Wie der Name schon andeutet, ist die **mini-MERC** eine verkleinerte Variante der MERC Steuerung, entwickelt für kleinere Nachrüst-Lösungen. Diese Steuerung besteht aus einem 7“ Touch Screen PC sowie einem fahrbaren Schaltschrank und verfügt über alle für die Extrusion notwendigen Grundfunktionen. Durch die WDS-Funktionalität (Wand-Dicken-Steuerung) kann die mini-MERC auch als sehr kompakte und kostengünstige WDS Nachrüstung oder als Ersatz für veraltete 19“ Rack-Programmierer eingesetzt werden.

Sollten Sie nur eine WDS-Funktion benötigen, dann ist unsere **mini-WDS** der perfekte Ersatz für veraltete 19“ Geräte, die vom Hersteller nicht mehr unterstützt werden.



Ausstattung

miniWDS 19“

miniMERC v2.0

MERC v2.0

Allgemein

Display Größe	5,7“	7“	15 - 21“
Touch-Bedienung	•	•	•
2D/3D Darstellungen	-	•	•
Trendkurven	-	-	•
Rezepturverwaltung	•	•	•
Benutzerverwaltung	•	•	•
Erweiterte Benutzerverwaltung	-	-	•
Online Hilfe	-	-	•
Sprach-Umschaltung	•	•	•
Fernwartung	-	Optional	•

Heizung

Anzahl Heizzonen	-	40	220
> davon Kopfzonen	-	20	60
> davon Extruderzonen	-	10	20
Energiesparende Aufheizrampen	-	•	•
Sollwert-Umschaltung	-	•	•
Heizstrom Überwachung	-	•	•
Heizkreis Überwachung	-	•	•
Zeitschaltuhr	-	•	•

Extrudersteuerung

Anzahl Extruder	-	2	8
Anfahrprogramme	-	-	•
Spülprogramme	-	-	•
Drehmoment Überwachung	-	•	•
Massedruck Überwachung	-	•	•
Siebwechsler Steuerung	-	•	•
Trichterschieber Steuerung	-	•	•
Trichter Überwachung	-	•	•
Schnecken spitzen Kühlung	-	-	•
Synchron-Verstellung	-	-	•
Prozess-Seite	-	-	•

Schlauchmanipulation

Anzahl Kanäle	2	3	18
WDS	•	•	•
PWDS	-	•	•
RWDS	-	-	•
AKKU	-	•	•
Stützluft	•	•	•
Profilpunkte pro Kanal	100	100	100
Markierpunkte pro Kanal	100	100	100
Interpolierte Punkte pro Kanal	400	400	400
Schlauchlängenregelung	•	•	•

• Serienmäßig - nicht verfügbar



EWDS: Elektrische Wand-Dicken Steuerung

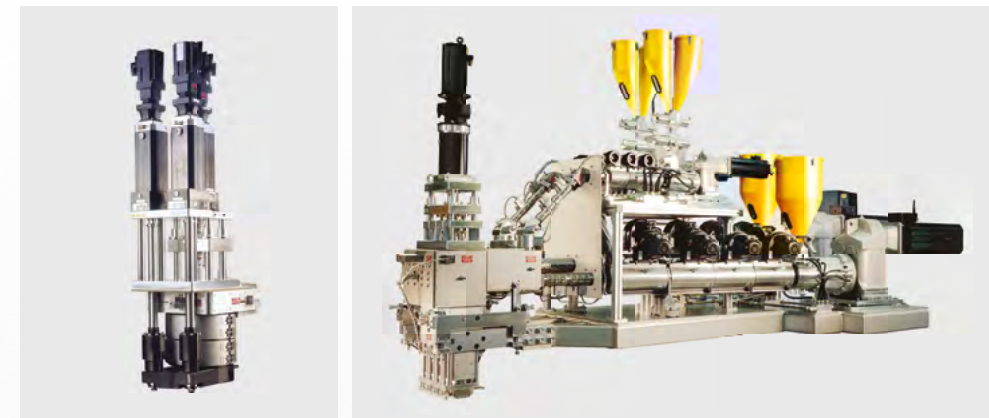
Für Ihre vollelektrische Maschine, wie auch für die Artikelproduktion unter Reinraumkonditionen, bieten wir Ihnen die passenden Lösungen an.

Alle unsere Schlauchköpfe sind anstatt mit einer hydraulischen mit einer elektrisch angetriebenen, wartungsarmen Wanddickensteuerung ausrüstbar.

Diese vollelektrischen Wanddickenregelungen liefern wir mit einer Zug- und Haltekraft von bis zu 100 t!

Folgende Baugrößen sind verfügbar:

0,6 t	30,0 t
2,8 t	40,0 t
5,0 t	75,0 t
10,0 t	100,0 t
15,0 t	



- VON 0,6 T BIS ZU 100 T
- SEHR WARTUNGSARM
- KONSTANTE ZUG- & HALTEKRAFT
- SEHR LANGE LEBENSDAUER
- KEINE QUERKRÄFTE
- SCHNELLE HUBBEWEGUNG
- DICHT & HYGIENISCH

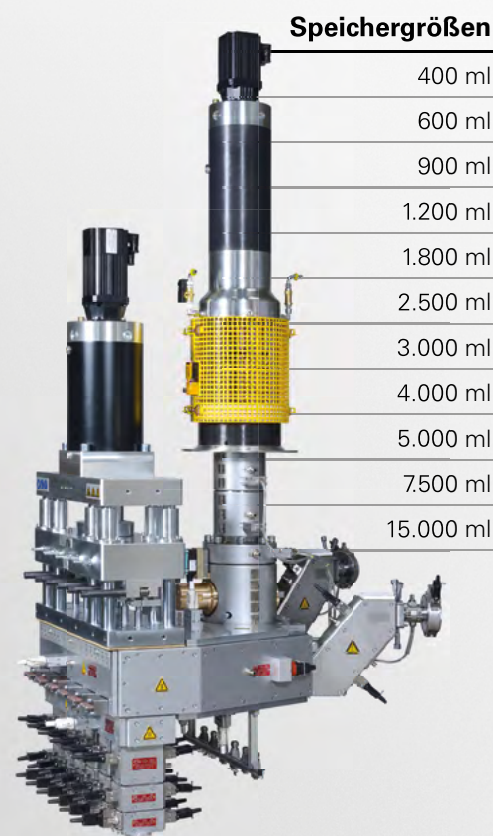


Speicherköpfe

Speicherunterstützte Köpfe ermöglichen einen diskontinuierlichen Produktionsprozess und finden vorwiegend Verwendung bei:

- technischen Teilen (wie z.B. Luftführungen, Ansaugrohren)
- Großgebinden (wie z.B. Fässern, IBCs, Tanks)
- Behältern mit hohen Schlauchgewichten
- Produkten in der sequentiellen CoExtrusion (Ausstoßen verschiedener Materialien nacheinander = SeCo)
- Verarbeitung von technischen Kunststoffen
- Flaschen mit Farbverlauf-Effekten

Der mit einem vorgeschalteten Speicher ausgerüstete Schlauchkopf ist zudem durch ein integriertes Bypass-System auch für die kontinuierliche Extrusion einsetzbar, sodass hier vielfältige Anwendungsmöglichkeiten gewährleistet sind. Auch ein elektrisches Ausstoßen ist möglich.



Speichergrößen

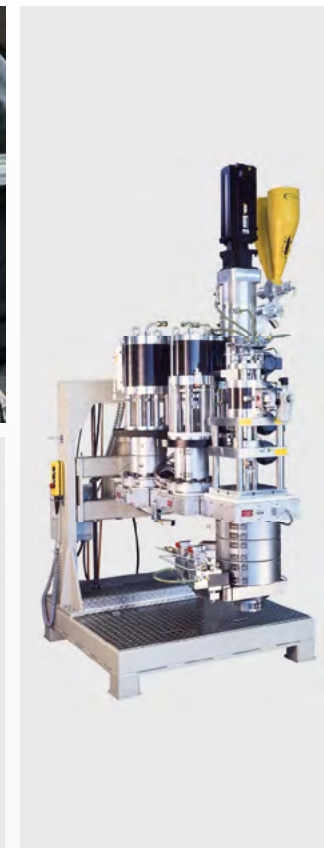
400 ml
600 ml
900 ml
1.200 ml
1.800 ml
2.500 ml
3.000 ml
4.000 ml
5.000 ml
7.500 ml
15.000 ml

Speichergrößen

SK1/120/1,25 dm ³
SK1/120/1,8 dm ³
SK1/160/2,5 dm ³
SK1/200/4,0 dm ³
SK1/220/4,3 dm ³
SK1/300/6,5 dm ³
SK1/300/10 dm ³
SK2/160-320/2,5 dm ³



VIELFÄLTIG ANWENDBAR
VERSCHIEDENSTE GRÖSSEN



HOHE BEHÄLTERGEWICHTE
NIEDERVISKOSE MATERIALIEN
GROSSE BEHÄLTER



Lösungen für technische Teile

Neben ihrem weit verbreiteten Einsatz im Verpackungsbereich ist die Blasformtechnik eine ideale Technologie zur Herstellung von hochwertigen technischen Hohlkörpern. Entsprechende Anwendungen finden wir bereits seit langem im Automobilsektor und bei der Herstellung von Haushaltsgeräten.

Typische Beispiele hierfür sind:

- Tanks und Einfüllrohre für Kraftstoffe oder Öle,
- Faltenbälge,
- Luftführungssysteme,
- Turboladerrohre,
- Behälter und Leitungssysteme für Flüssigkeiten,
- Gehäuseteile.

Bedingt durch neuartige Mobilitätskonzepte werden sich mit Sicherheit für die Zukunft weitere Einsatzmöglichkeiten blasgeformter Kunststoffteile ergeben.

Bei der Entwicklung und Produktion technischer Bauteile stehen neben hohen Sicherheitsanforderungen zudem Gewichtsersparnis, Lärmreduzierung, eine gute Umweltverträglichkeit und eine mögliche Kostenminimierung im Fokus. Außerdem werden hohe Erwartungen an die physikalische und thermische Belastbarkeit dieser Komponenten gestellt.

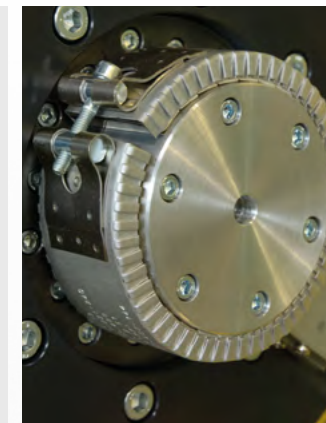
Auf Grund der oftmals sehr komplexen Formgebung dieser Artikel ist ein Erreichen der hohen Qualitätsanforderungen nur durch

den Einsatz speziell dafür ausgelegter Maschinen und technischer Ausrüstung möglich.

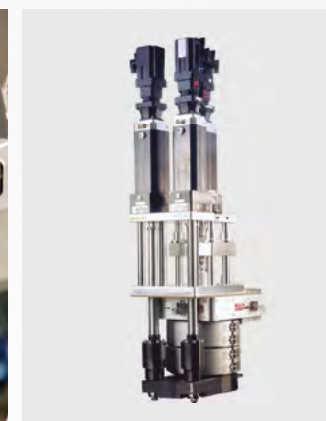
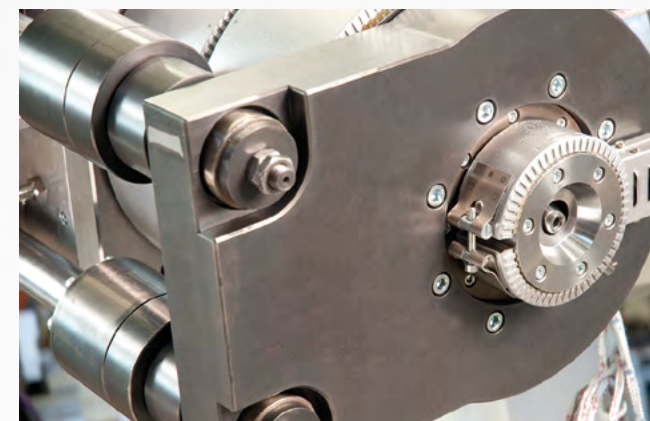
Wir bieten ausgereifte und in vielen Jahren praxiserprobte Lösungen für eine breite Palette an technischen Anwendungen:

- **Schlauchköpfe** bis 650 mm Düsendurchmesser für die kontinuierliche oder für die diskontinuierliche Extrusion zur Herstellung einschichtiger oder mehrschichtiger blasgeformter Hohlkörper,
- auf die Verarbeitung technischer Rohstoffe optimierte **Extruder**,
- patentierte **Ringverteilersysteme** als Schlauchbildner für die sequentielle oder mehrschichtige diskontinuierliche Extrusion,
- für ein präzises Ausstoßen langer Schläuche optimierte **Schmelzespeicher**,
- patentiertes **Schwenkdüsen-System** (RWDS – Radiale-Wand-Dicken-Steuerung) zur Optimierung der Wandstärke in den Radienbereichen von Rohren und Kanälen,
- Vorrichtungen für ein **physikalisches Aufschäumen** einzelner Materialschichten.

Alle von uns angebotenen Komponenten werden exakt den Kundenanforderungen entsprechend konstruiert und auftragsbezogen gefertigt, sodass eine optimale Performance für den jeweiligen Anwendungsfall garantiert werden kann.



GEWICHTS-
EINSPARUNG
GERÄUSCH-
REDUZIERUNG
THERMISCHE
BELASTBARKEIT
OPTIMIERTE EXTRUDER
RINGVERTEILER
RWDS



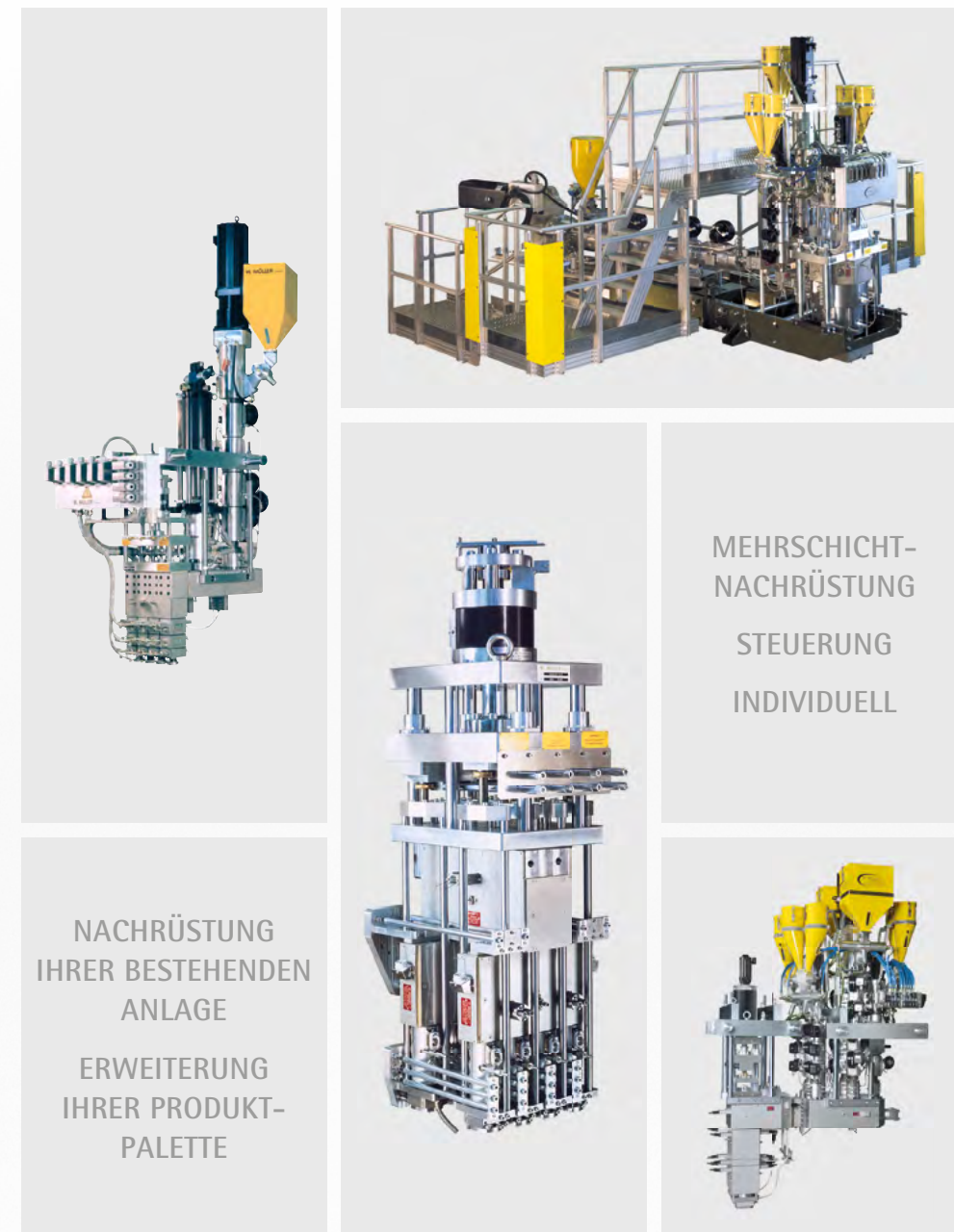
Nachrüstung

Mit unseren Komplettsystemen für die Nachrüstung vorhandener Blasformanlagen sowie für die Erstausrüstung von Neumaschinen bieten wir Ihnen alle Möglichkeiten:

- Produktionssteigerung
- Produktionssicherheit
- Erweiterung der Produktpalette
- von der Einschicht- zur Mehrschichtproduktion
- vom Einfachkopf zum Mehrfachkopf
- Extrusions-Schlauchköpfe von Einschicht bis CoEx 7-Schicht
- Extruder in horizontaler und vertikaler Bauweise
- MERC Steuerungssystem
- begehbare Plattformen für Extrusionsbühnen
- Montage und Inbetriebnahme vor Ort
- weltweiter Kundendienst

Nutzen Sie uns und unsere Erfahrung auch für Ihr Unternehmen!

Sprechen Sie uns an oder kontaktieren Sie uns telefonisch oder online. Wir beraten Sie gerne ganz individuell, auch bei Ihnen vor Ort.



Plattformen & Schnellwechselsysteme

Um Ihre Blasformmaschine für die Mehrschichttechnologie optimal zu nutzen, bieten wir Ihnen für den Einsatz einer kompletten CoExtrusionseinheit, mit mehreren Horizontal- bzw. Vertikalextrudern, eine individuell angepasste Plattform inkl. Treppe und Begehung an. Die Plattform wird den vorhandenen Gegebenheiten angepasst, sodass die Extruder in einer Ebene oder auch in zwei Ebenen angeordnet werden können.

Um eine breite Produktpalette unterschiedlichster Artikel auf einer einzigen Mehrschicht Blasformmaschine herzustellen

bieten wir Ihnen hierzu optional unser Schlauchkopf-Schnellwechselsystem an. Das System erlaubt einen CoEx-Schlauchkopfwechsel ohne die bestehende CoExtrusionseinheit zu demontieren.

Sie sind in der Lage, Ihre Produktionsmittel optimal und flexibel auszurichten sowie mit kurzen Rüstzeiten auf die Anforderungen des Marktes zu reagieren.

Gerne beraten wir Sie detailliert über die verfügbaren Möglichkeiten.



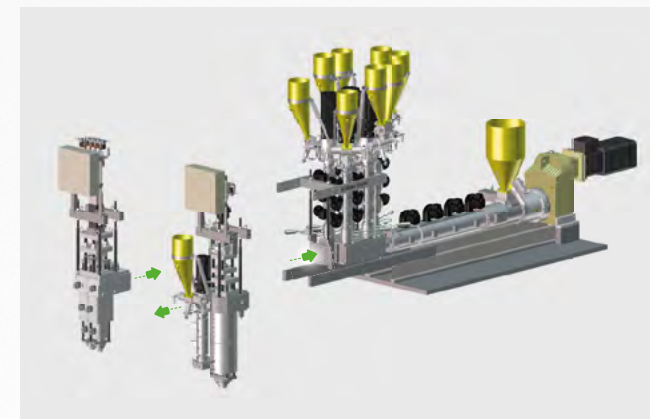
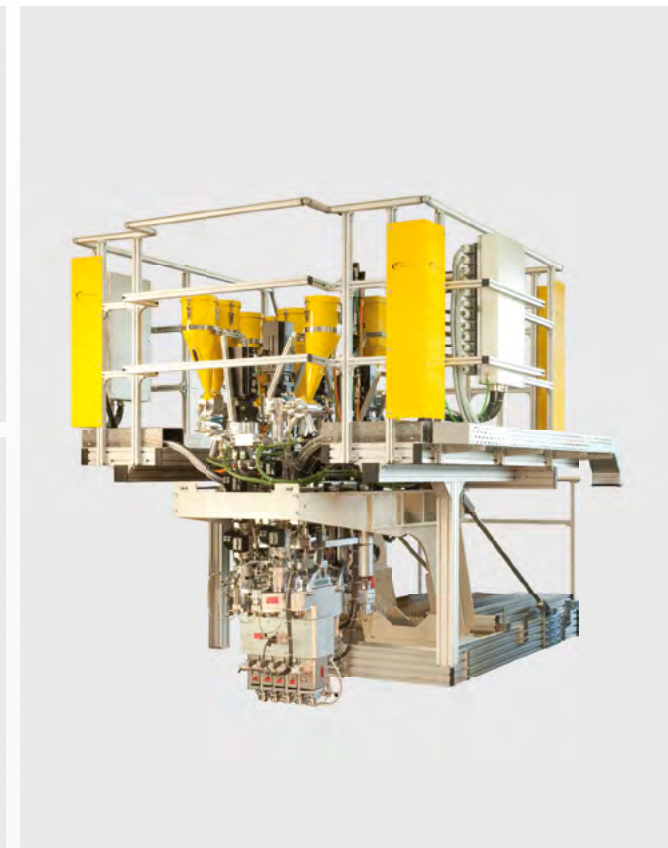
1 Extrusionseinheit mit **auswechselbaren** CoEx-Schlauchköpfen



INDIVIDUELLE
PLATTFORMEN

VERTIKALE
UND/ODER
HORIZONTALE
EXTRUDER

AUCH IN
ZWEI EBENEN



SCHLAUCHKOPF-
WECHSEL OHNE
DEMONTAGE
DER (CO)-EXTRU-
SIONSEINHEIT

KURZE RÜSTZEITEN




Service

Unser erfahrenes und zuverlässiges Team begleitet Sie vom Tag der ersten Anfrage bis hin zur Produktion in Ihrem Werk und darüber hinaus. Unsere Service-Monteur stehen bereit, wenn es zum Beispiel um die Inbetriebnahme von komplizierten Mehrschicht-Umrüstungen geht, falls Wartungs- oder Reparaturarbeiten notwendig sein sollten oder um Ihre Mitarbeiter vor Ort zu schulen.

Bei W. MÜLLER kaufen Sie nicht nur einen Extrusions-Schlauchkopf, sondern erhalten zusätzlich einen maßgeschneiderten Service über die gesamte Lebensspanne unserer Produkte – jederzeit und weltweit!

Unser umfassendes Lager ermöglicht es uns, Ihnen die benötigten Ersatzteile innerhalb kürzester Zeit zu liefern. Sollten wir das gewünschte Teil einmal nicht auf Lager haben, kann unsere flexible Fertigung umgehend mit der Produktion beginnen.

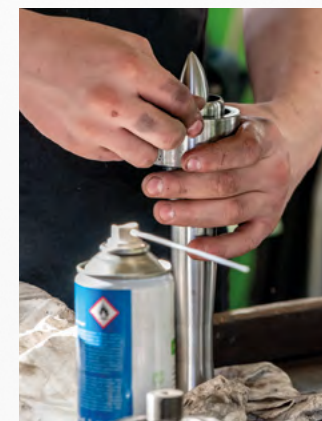
-  Integrierte Qualitätskontrolle
-  Kurze Reaktionszeiten
-  Installieren von Mehrschicht-Köpfen
-  Praxisschulungen für Ihre Produktion vor Ort – mit Ihrem Equipment
-  Betreuung bis zu Ihrer vollständigen Zufriedenheit
-  Unser Kundenservice ist für Sie da – weltweit
-  After-Sales-Service
-  Entwicklungsunterstützung – neue Ideen mit W. MÜLLER erproben
-  Nachrüstung und Umbausätze
-  Wartungs- und Reinigungsarbeiten

 Unser Team ist für Sie da

Sebastian Borrmann – Kundendienstleiter
s-borrmann@w-mueller-gmbh.de
Telefon: +49 2241 9633-881

Simone Dürnholz – Assistentin Kundendienst
s-duernholz@w-mueller-gmbh.de
Telefon: +49 2241 9633-37

Nicole Terschlüssen – Kundendienst
n-terschluesen@w-mueller-gmbh.de
Telefon: +49 2241 9633-78



ZUVERLÄSSIGES,
ERFAHRENES TEAM
SCHNELLE ERSATZ-
TEILLIEFERUNG
HÖCHSTE QUALITÄTS-
STANDARDS
INSTALLATION,
WARTUNG & SCHULUNG



Technikum

Unser Technikum in Deutschland und in den USA bietet Ihnen die Möglichkeit, Produktentwicklungen sowie neue Rohmaterial-Kombinationen zu testen. Oder nutzen Sie die Möglichkeit, Artikelbemusterungen oder Neuentwicklungen durchzuführen, die Sie mit Ihren hauseigenen Produktionsanlagen nicht realisieren können.

Folgende Ausrüstung steht Ihnen bei uns hierfür zur Verfügung:

- W. MÜLLER Einstation-Blasformmaschine mit Schlauchkopf S1/60 P-PE, CoEx6 (im Technikum Deutschland)
- W. MÜLLER Doppelstation-Blasformmaschine (im Technikum Deutschland) mit:
1x S1/60 T-PE/T-PVC
1x S2/35-100 P-PE-Deco2
1x Akkumulator 300 ml
1x S1/60 TP-PE Reco3 (Schäumer+Mischer)
1x S1/35-P-PE 2x Farbverlauf
- W. MÜLLER Einstation-Blasformmaschine mit Schlauchkopf S1/90 P-PE, CoEx7 (im Technikum USA)
- Einschnecken-Extruderstation 90/25D
- Kunststoff-Aufbereitungsanlagen: Trockner, ein Kompressor für Stickstoff für physikalisches Schäumen, ein Schredder für Mahlguterzeugung
- Computerunterstützte Schichtdickenanalyse
- Professionelle Dokumentation des Versuchablaufes

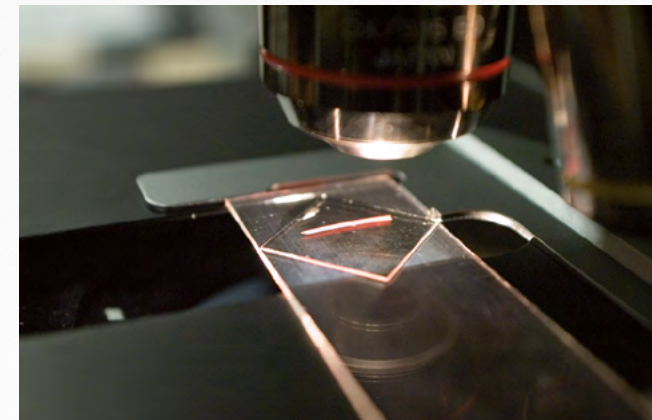
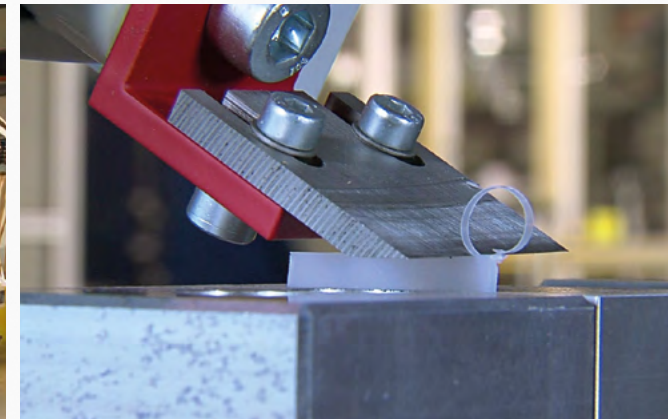
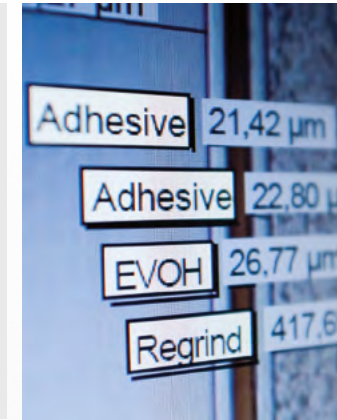


Spezielle Kopf-Umrüstpakete lassen kurzfristige Anpassungen der Maschinenausrüstung je nach Versuchsanordnung zu. Damit können nahezu alle gewünschten Schichtenkonfigurationen umgehend eingestellt und bemustert werden.

Gerade bei Neuentwicklungen, die noch nicht spruchreif sind ist es für Sie oft wichtig, die Tests in geschützter und privater Atmosphäre durchzuführen. Bei uns sind Sie mit diesem Anspruch gut aufgehoben.



MATERIALTESTS
NEU-ENTWICKLUNGEN
GESCHÜTZTE UND PRIVATE ATMOSPHERE



UMFASSENDES EQUIPMENT
ERFAHRUNGSAUSTAUSCH





W. MÜLLER GmbH

Am Senkelsgraben 20
53842 Troisdorf-Spich
Germany

Telefon (+49) 2241 9633 - 0
Telefax (+49) 2241 9633 - 96
E-Mail: info@w-mueller-gmbh.de

www.mueller-ebm.com

W. MÜLLER USA Inc.

1163 Suffield Street
Agawam, MA 01001
USA

Telefon (+1) 413 787 - 0664
Telefax (+1) 413 787 - 0642
E-Mail: info@mullerheads.com

www.mullerheads.com

