

The Art of Plastics Extrusion



Wir freuen uns auf den Kontakt zu Ihnen und würden sehr gerne unseren Beitrag zu Ihrem Erfolg leisten.

Sprechen Sie uns bitte an!

We look forward to your enquiries and to contributing to your success.

Challenge us!

Zukunftsweisende Extrusionstechnologie
Advanced Extrusion Technologies

EXTRUDEX KUNSTSTOFFMASCHINEN

EXTRUDEX Kunststoffmaschinen GmbH
In den Waldaeckern 16
75417 Muehlacker / Germany
Tel.: +49 7041 9625-0
Fax: +49 7041 9625-22
info@extrudex.de
www.extrudex.de



EXTRUDEX KUNSTSTOFFMASCHINEN



EXTRUDEX, der Name steht für innovative Lösungen in der Extrusionstechnologie – eine schwäbische Erfolgsgeschichte, die das ehemalige „Garagenunternehmen“ zu einem der weltweit führenden Hersteller von Schneckenextrudern und kompletten Extrusionsanlagen hat wachsen lassen.

Nach 30 Jahren erfolgreicher Unternehmensgeschichte unter Führung von Herrn Helmut Wahl wurde in 2015 der Wechsel in der Geschäftsführung vollzogen. Herr Christoph Scabell führt die Erfolgsgeschichte von EXTRUDEX mit gleichem innovativem und wegweisendem Unternehmensgeist weiter.

Heute präsentiert sich das Unternehmen in jeder Hinsicht bestens für die Zukunft gerüstet. Die Zeichen stehen auf gesundem Wachstum im nationalen und internationalen Umfeld, was die konstant steigenden Umsatzzahlen eindrucksvoll belegen.

EXTRUDEX – a name that stands for innovative solutions in extrusion technologies. From modest beginnings in a small garage shop, this Swabian success story has grown to the point where the company is now recognized as a global leader in manufacturing and supply of single-screw extruders and turn-key extrusion lines.

Following 30 years of success under the leadership of Mr Helmut Wahl, the company made thorough preparations for a change in management which took place in 2015. Mr Christoph Scabell now continues the EXTRUDEX success story with the same innovative and trailblazing entrepreneurial spirit.

Today the company is superbly positioned in all respects to meet the challenges of the future. Sound growth in domestic and international markets, impressively documented by constant sales volume growth, is sure to continue.

Unser Ziel ist es, unseren Kunden einen entscheidenden technologischen Vorsprung am Markt zu bieten. Beratung und Service rund um unsere Produkte bilden das Fundament langfristiger Kundenbeziehungen, geprägt von Vertrauen und Zuverlässigkeit.

Our goal is to provide customers a decisive technological edge in the marketplace. Expert support and service for our products and peripheral systems provide the basis for long-term relationships with customers in a spirit of mutual trust and reliability.

Strategische Schwerpunkte:

- Die Entwicklung und Herstellung innovativer und kundenspezifischer Produktlösungen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit Lieferanten, Forschungsinstituten und Rohmaterialherstellern.
- Wir bieten Produkte und Anlagen zu einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.
- Gewährleistung höchster Produkt-, Liefer- und Servicequalität.
- Hochmotiviertes und qualifiziertes Personal sichern wir durch permanente Weiterbildung, unsere starke Marktpräsenz durch fachkompetente und leistungsfähige Vertretungen.
- Umfassende Einarbeitung der Anlagenbetreiber sowie Wartungsangebote und schnelle Ersatzteilversorgung gewährleisten einen wirtschaftlichen Betrieb bei langen Nutzungszeiten.

Strategic priorities:

- Development and manufacturing of innovative product solutions with customer-specific design in close cooperation with suppliers, research institutes and raw material manufacturers.
- Offering products and systems which provide outstanding value for their purchase price.
- Assurance of highest product, supply and service quality.
- Highly motivated and qualified personnel reinforced by continuous ongoing education, our strong market presence and expert, customer-orientated sales agencies.
- Comprehensive training of customer's operating staff, maintenance packages and quick-response spare part supply to ensure cost-efficient operation and long service life.

Erstklassige Qualität, EXTRUDEX ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert, lange Standzeiten, hohe Produktivität und Wirtschaftlichkeit der EXTRUDEX-Maschinen sind die Basis unseres Erfolges.

EXTRUDEX machines offer first-class quality backed by DIN EN ISO 9001:2015 certification, long service lifetime, high productivity and outstanding cost efficiency. These benefits to users are the foundation of our success.

EXTRUDEX – richtungsweisend in der Extrusion

EXTRUDEX – Leading the Way in Extrusion



Die EXTRUDEX GmbH wurde am 18. Juni 1985 in Mühlacker von Helmut Wahl gegründet. Es begann mit der Produktion von Co-Extrudern bis 35 mm Schneckendurchmesser in der heimischen Garage. Heute beinhaltet das Produktspektrum alle gängigen Größen im Einschneckenbereich von 12–150 mm sowie den üblichen Folgeeinrichtungen sowie komplette Anlagen für die Rohr-, Schlauch- und Profilverfahren. Bedient werden Einsatzgebiete wie Medizin-, Versorgungs-, Sanitär- und Automobiltechnik. Andere Anwendungen sind Granuliereinrichtungen oder Ummantelungsanlagen.

Die enge Zusammenarbeit mit Fachinstituten, Universitäten und Rohmaterialherstellern hat dazu geführt, dass das EXTRUDEX-Lieferprogramm heute ein breites Spektrum umfasst, wobei jede Ausführung auf das entsprechende Einsatzmaterial und den spezifischen Anwendungsfall abgestimmt ist.

Auch als Einzelkomponenten für die Verarbeitung von Sondermaterialien werden EXTRUDEX-Verfahrenseinheiten auf Blasmaschinen namhafter Hersteller im In- und Ausland für die Fertigung von mehrschichtigen Hohlkörperprodukten erfolgreich eingesetzt.

EXTRUDEX GmbH was founded by Helmut Wahl on 18 June 1985 in Mühlacker / Germany. The company started out in unassuming settings, fabricating co-extruders with screw diameters up to 35 mm in Mr Wahl's home garage. Today, the EXTRUDEX product portfolio features single-screw extruders in all conventional sizes with screw diameters in the range of 12–150 mm, auxiliary and downstream equipment as well as complete turn-key lines for pipe, tubing and profiled part extrusion. EXTRUDEX machines make products for a broad spectrum of industrial fields including medical technologies, utilities supply, sanitary systems and automotive applications. Rounding out the machinery programme are pelletizers and coating stations.

Utilizing synergized expertise from technical institutes, universities and raw material manufacturers, EXTRUDEX today offers a wide-ranging machinery portfolio with extensive options permitting personalized design for the customer's intended process resin and specific application.

EXTRUDEX process machines are also used as components in extrusion blow moulding machines from big-name German and international manufacturers, achieving great success – even with difficult-to-process resins – in production of multilayer containers and piping.

EXTRUDEX – in Lösungen denken

EXTRUDEX – Thinking in Solutions



Inhalt/Contents

Extruder-Lösungen Extruder solutions	6 - 15
HELIBAR® Einschneckenextruder HELIBAR® single-screw extruders	8 - 13
Nutbuchsen- und Glattrohretruder, Spezialausführungen, Bauformen	14 - 15
Grooved and smooth-barrel extruders, custom designs, mounting configurations	
Extrusions-Folgeeinrichtungen Downstream Equipment	16 - 29
Abzüge Haul-offs	18 - 19
Ablängvorrichtungen Segmenting stations	20 - 21
Vakuum-Kalibrierbäder / Kalibriertische Vacuum calibration baths / calibration tables	22 - 23
Kühlbäder Cooling baths	24 - 25
Ablagevorrichtungen Take-off stations	26 - 27
Steuerungen Control systems	28 - 29
Extrusionsanlagen Extrusion lines	30 - 41
EXTRUDEX – Zubehör EXTRUDEX – Accessories	42 - 47
Retrofitsysteme Retrofit systems	42 - 43
Extrusionswerkzeuge Extrusion tooling	44 - 45
Schnecken und Zubehör Screws and accessories	46 - 47



Service

Auch nach Kauf und Installation Ihres Extruders oder Ihrer Extrusionsanlage können Sie auf uns zählen. Die Schulung Ihrer Mitarbeiter vor Ort gehört ebenso selbstverständlich zu unseren Leistungen wie die kompetente Unterstützung bei der Wartung Ihrer Extrusionsanlage sowie die langjährig gesicherte Ersatzteilversorgung.

After-Sales Service

Even after the purchase and installation of your extruder or extrusion line, you can count on us. We regard after-sales service as a matter of course, offering customers in-plant operator training, expert maintenance support and spare part supply with year-in and year-out availability.



Bedarfsorientierte Extruder-Lösungen Demand-oriented extruder solutions

Unser Produktprogramm beinhaltet:

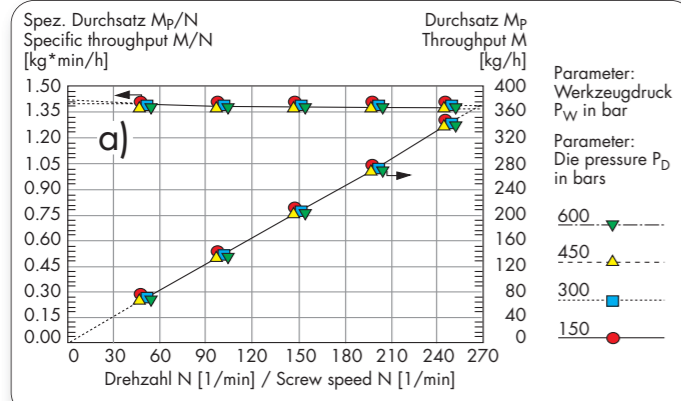
- HELIBAR® Einschneck-Extruder mit optimierter Plastifizier- und Förderleistung.
- Einschnecken-Extruder mit glattem und genutetem Einzug.
- Fluorpolymer-Extruder ausgerüstet mit einer korrosionsbeständigen Verfahreseinheit.
- Beistell-Extruder in lageunabhängiger Ausführung. Sie können in Verbindung mit dem Universalständer sowohl horizontal als auch stufenlos verstellbar bis vertikal eingesetzt werden.
- Sonder-Extruder für Labor- oder Hotmelt-anwendungen.
- Silikonkautschuk-Extruder.

Our product portfolio includes:

- HELIBAR® Single-Screw Extruders With optimized plastification and throughput.
- Single-screw extruders with smooth and grooved intake zones.
- Fluoropolymer extruders with corrosion-resistant surfaces.
- Coextruders with position-independent design for horizontal or vertical operation or any angle in between.
- Specialty extruders for laboratory or hot-melt applications.
- Silicone-rubber extruders.

HELIBAR® - Einschneckenextruder mit optimierter Plastifizier- und Förderleistung

HELIBAR® Single-Screw Extruders With optimized plastification and throughput

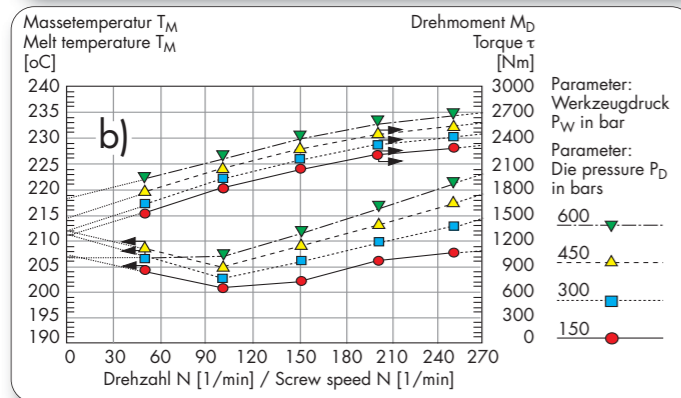


Prozessverhalten:

Typisch bei Verarbeitung von Polymeren mit hoher Scherfestigkeit, z.B. PE-HD, PP, ABS, PET, PBT, PC, PA, PMMA, PS, ...

- Hervorragende Durchsatzstabilität bis zu hohen Werkzeugdrücken
- Durchsatz gegen druckunabhängig
- Hoher spezifischer Durchsatz
- Niedrige Massetemperatur (abhängig von Drehzahl und Druck)
- Niedriger spezifischer Energieeinsatz

Extruder: HELIBAR® HB050-36D
Polymer: PE-HD (DOW 35060 E)



Process Behaviour:

Typical behaviour when processing melts with high shear strength, e.g. HDPE, PP, ABS, PET, PBT, PC, PA, PMMA, PS, ...

- Extremely stable throughput rate, even at high die pressures
- Throughput is independent of counter-pressure
- High specific throughput
- Low melt temperatures (dependent on RPM and pressure)
- Low specific energy input

Extruder: HELIBAR® HB050-36D
Resin: HDPE (DOW 35060 E)

Typisches Prozessverhalten von HELIBAR®-Extrudern: Wichtige Prozessgrößen als Funktion der Schneckendrehzahl; Parameter: Werkzeugdruck P_W
Typical Process Behaviour of HELIBAR® Extruders: Important process characteristics as functions of screw speed at various die pressures.

HELIBAR® Extruder Standardausführung / Standard Design

Typ Type	HB025	HB030	HB035	HB040	HB045	HB050	HB060	HB070	HB075	HB080	HB090	HB100	HB110	HB120	HB130	HB140	HB150
Schnecken-Ø mm Screw D mm	25	30	35	40	45	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw length L/D	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

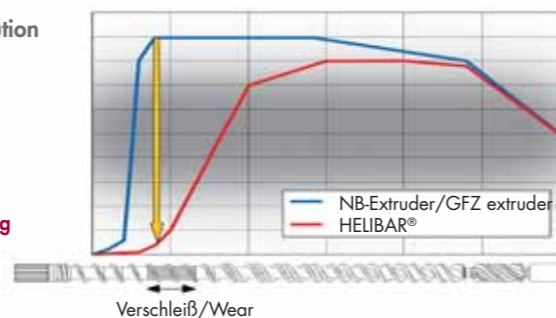
Typischer axialer Druckverlauf / Typical Axial Pressure Distribution

Druckabsenkung in der Einzugszone ...

- = Verringerung von Reibleistung und Drehmoment, insbes. Anfahrtdrehmoment
- = Reduzierung von Energieverlust durch Kühlung - Verschleiß
- = Verbesserung der Prozessstabilität, Universalität

Pressure decrease in the feed zone ...

- = Reduced frictional losses and torque, particularly start-up torque
- = Reduced energy losses due to cooling - wear
- = Improved process stability, all-round versatility



Vergleich der typischen axialen Druckverläufe eines Nutbuchsen-(NB) und eines HELIBAR®-Extruders bei hohen spezifischen Durchsatzleistungen
Typical axial pressure distribution at high specific throughput rates for grooved-feed-zone (GFZ) extruder and HELIBAR® extruder

HELIBAR® - Einschneckenextruder

bestehend aus genuteter Einzugszone, Plastifizierzylinder mit Axial- oder Wendelnuten sowie Barrierschnecke mit Scher- und Mischteilen.
Gegenüber vergleichbaren Extrudern mit glattem Plastifizierzylinder ergeben sich teils erhebliche Verfahrensverbesserungen in Bezug auf:

- höheren spezifischen Durchsatz
- verbesserten Druckaufbau
- teilweise niedrigere Massetemperatur
- bessere Schmelzhomogenität
- problemlose Verarbeitung wandgleitender Polymere
- geringeren abrasiven Verschleiß
- kurze Verweilzeit
- höheren Gesamtwirkungsgrad und dadurch bessere Wirtschaftlichkeit

HELIBAR® single-screw extruders

with grooved intake zone, axially or helically grooved barrel and barrier screw with shearing and mixing sections.

HELIBAR® extruders provide substantial process advantages over smooth-barrel extruders including:

- Higher specific throughput
- Improved melt pressure build-up
- Lower melt temperature for most resins
- Improved melt homogeneity
- Problem-free processing of wall-slipping resins
- Reduced wear
- Short residence time
- Higher overall operating efficiency and therefore improved economics

EXTRUDEX-Einschneckenextruder
Nutmuschelextruder

EXTRUDEX Single-Screw Extruders
In grooved-barrel designs



Extruder Typ EN150-40D
größter Extruder von EXTRUDEX
The EN150-40D:
The biggest extruder from EXTRUDEX



EN090 / EN150 EN080-30D EN070-30D EN045-30D EN020-25D

Nutmuschel-Extruder / Grooved-barrel extruders

Typ Type	EN020	EN025	EN030	EN035	EN038	EN045	EN050	EN060	EN070	EN080	EN090	EN100	EN110	EN120	EN130	EN140	EN150
Schnecken-Ø mm Screw D mm	20	25	30	35	38	45	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw length L/D	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

EXTRUDEX-Extruder werden in nachstehenden Bereichen eingesetzt:

- Profilverstellung
- Herstellung medizinischer Mono- bis 6-Schichtschläuche
- Rohrfertigung für die Sanitär- bzw. Automotivindustrie von Mono- bis 6-Schichtrohren
- Wellrohrfertigung von Mono- bis Mehrschichtrohren
- Kabelfertigung
- Sonderapplikationen

EXTRUDEX extruders are used for a broad variety of products and applications:

- Profiled parts
- Medical tubing, monolayer or up to 6 layers
- Sanitary and automotive piping, monolayer or up to 6 layers
- Mono- or multilayer corrugated pipe
- Cable jacketing
- Special applications

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

EXTRUDEX-Einschneckenextruder
Glattrohretruder

EXTRUDEX Single-Screw Extruders
In smooth-barrel designs



EG100-25D

EG050-25D

EG045-27D

EG030-25D Fluorkunststoff-Extruder
EG030-25D fluoroplastic extruder

EG025-25D

Extruder Typ EG090
mit Bildschirmsteuerung und
Schaltschrank auf dem Extrudergestell

EG090 extruder
with touch-screen control display and
control cabinet on base frame

Glattrohr-Extruder / Smooth-barrel extruders

Typ Type	EG020	EG025	EG030	EG035	EG038	EG045	EG050	EG060	EG070	EG080	EG090	EG100	EG110	EG120	EG130	EG140	EG150
Schnecken-Ø mm Screw D mm	20	25	30	35	38	45	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw length L/D	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30	25 30

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

Folgende thermoplastische Materialien werden auf EXTRUDEX-Extrudern erfolgreich verarbeitet:

HDPE, LDPE, MDPE, LLDPE, TPE, TPV, PP, PS, PA, PMMA, PC, TPU, PUR, PET, W-PVC, H-PVC, EVOH, EVA, ABS, POM, PEEK, Schmelzkleber, Haftvermittler, glasfaser-verstärkte Materialien, krei­degefüllte Polyolefine, Fluorpolymere, ...

EXTRUDEX extruders successfully process a wide range of thermoplastic resins including:

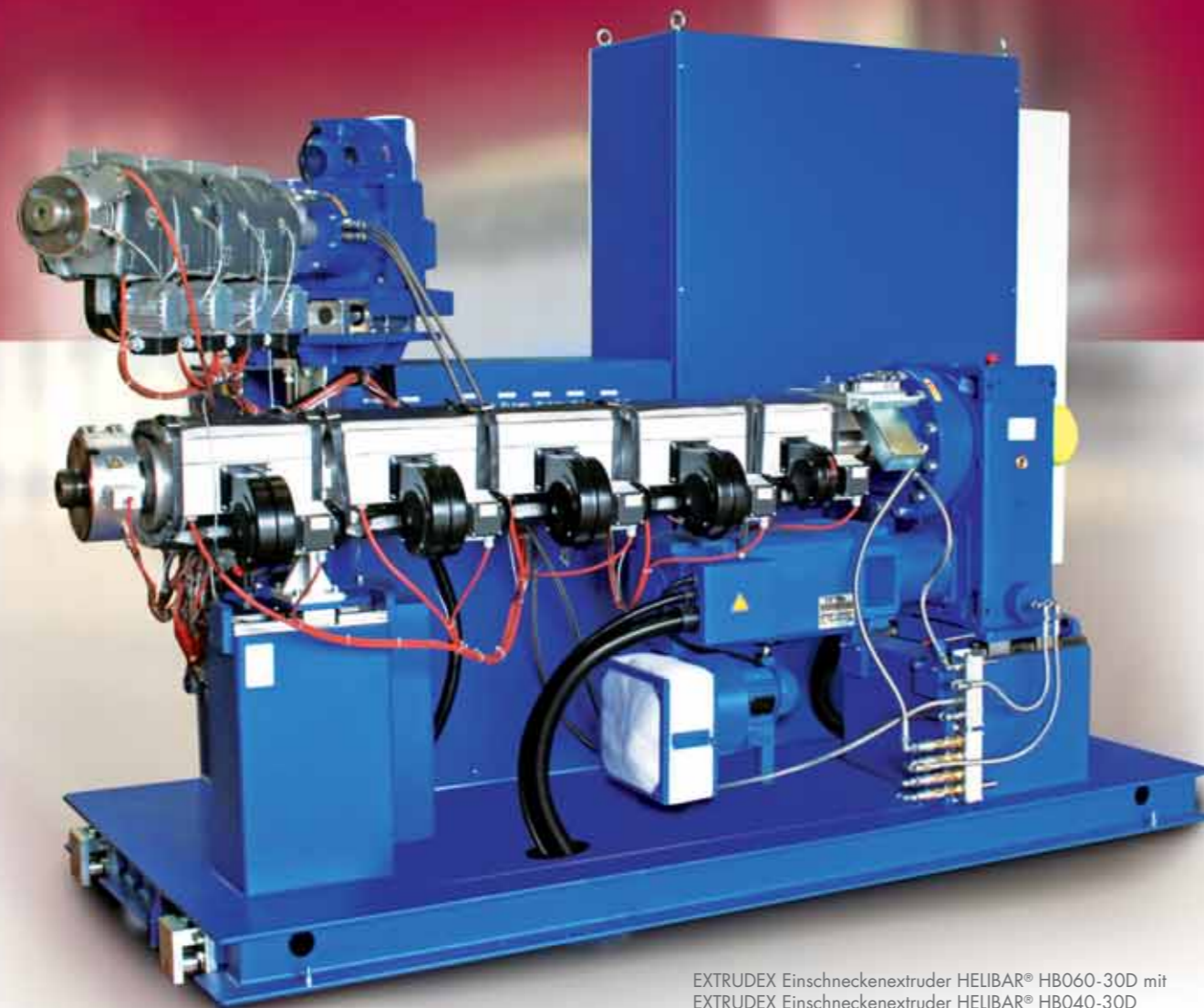
HDPE, LDPE, MDPE, LLDPE, TPE, TPV, PP, PS, PA, PMMA, PC, TPU, PUR, PET, flexible PVC, rigid PVC, EVOH, EVA, ABS, POM, PEEK, hot-melt adhesives, bonding agents, glass-fibre reinforced resins, chalk-filled polyolefins, fluoropolymers, ...

EXTRUDEX-Extrudern

sind hinsichtlich der Ausführung nahezu keine Grenzen gesetzt

EXTRUDEX Extruders

Offer design possibilities with virtually no limits



EXTRUDEX Einschneckenextruder HELIBAR® HB060-30D mit EXTRUDEX Einschneckenextruder HELIBAR® HB040-30D in „Jockey-Bauweise“.

EXTRUDEX HELIBAR® HB060-30D single-screw extruder with EXTRUDEX HELIBAR® HB040-30D single-screw extruder in "Jockey" design configuration.

Sonderanfertigungen / Custom Designs

Sonderlösungen:

Je nach Kunden-, Produkt- und Qualitätsanforderungen sind die unterschiedlichsten Sonderlösungen umsetzbar.

Beispielhaft der HELIBAR® Extruder in Jockey-Bauweise, bestehend aus einem HELIBAR® Einschneckenextruder HB060-30D kombiniert mit einem HELIBAR® Einschneckenextruder HB040-30D.

Diese spezielle Anordnung der Extruder ermöglicht es, auf relativ geringer Grundfläche eine voll funktionstüchtige Gesamtanlage zu realisieren.

Custom Solutions:

Custom-designed solutions of highly diverse types can be realized in exact accordance with the customer, product and quality requirements at hand.

For example: shown above are HELIBAR® extruders in a customer-specific jockey design configuration consisting of a HELIBAR® HB060-30D single-screw extruder in combination with a HELIBAR® HB040-30D single-screw extruder.

This special design configuration allows realization of a high-performance production unit with minimum floor space requirements.



Bauformen / Mounting Configurations

EXTRUDEX-Extruder können in nachstehenden Bauformen gefertigt werden.

- auf Scherenhubtisch, drehbar um 360°
- auf Universalständer für horizontalen Einsatz
- auf Universalständer für vertikalen Einsatz
- auf Universalständer für vertikalen und horizontalen Einsatz
- Tandemangeordnete Beispritzextruder auf Portalgestell

EXTRUDEX extruders are available in a wide range of mounting configurations:

- On scissors-type elevating platforms, 360° rotatable
- On universal mounting stands for horizontal operation
- On universal mounting stands for vertical operation
- On universal mounting stands for vertical and horizontal operation
- Tandem coextruders mounted on gantry frame



Tandemangeordnete Beispritzextruder auf einem Portalgestell

Tandem coextruders on gantry frame



Beispritzextruder auf Scherenhubtisch, drehbar um 360°

Coextruder on scissors-type elevating platform, 360° rotatable



Universalständer für horizontalen und vertikalen Einsatz

Universal mounting stand for horizontal and vertical operation





EXTRUDEX Extrusions-Folgeeinrichtungen EXTRUDEX Downstream Equipment

Zur Optimierung von Extrusionsanlagen entwickelt und fertigt EXTRUDEX bedarfsgerechte Folgeeinrichtungen.

Je nach Kunden-, Produkt- und Qualitätsanforderungen sind unterschiedliche Sonderlösungen umsetzbar. Selbst für schwierige Aufgabenstellungen ist EXTRUDEX in der Lage überzeugende und individuelle Lösungen anzubieten - immer mit dem Ziel die bestehenden Technik permanent zu verbessern.

EXTRUDEX-Folgeeinrichtungen zeichnen sich aus durch:

- eine große Auswahl
- eine einfache Bedienbarkeit
- eine perfekte Abstimmung auf die produktspezifische Fertigung
- eine wirtschaftliche Nutzung
- hochwertige Werkstoffe und lange Standzeiten

Alle EXTRUDEX Folgeeinrichtungen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.

EXTRUDEX develops and manufactures downstream equipment satisfying customers' needs for optimum extrusion lines.

Offering custom-designed systems to satisfy customer, product and quality requirements, EXTRUDEX supplies personalized solutions which provide convincing advantages in even the toughest applications. Customers benefit from our ongoing development and continuous upgrading of existing technologies.

EXTRUDEX downstream equipment offers users big advantages:

- Wide selection
- Simple, user-friendly operation
- Exact compliance with product-specific manufacturing requirements
- Attractive economics
- High-quality materials of construction, and long service life

All EXTRUDEX downstream equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

Band- und Raupenabzüge
zum kontinuierlichen Abziehen von Rohren und Profilen

Belt and Caterpillar Haul-Offs
For continuous take-off of pipes and profiled parts



BA030/8
8-fach Bandabzug

BA030/8
8-lane belt haul-off



Bandabzug
Typ BA030, BA050, BA100
zum Abziehen von
Schläuchen, Rohren und Profilen

BA030 / BA050 / BA100
belt haul-off
for continuous take-off of
tubes, pipes and profiled parts



4-fach/8-fach Bandabzug
Typ BA030/4, BA030/8
zum Abziehen
von 4-Strang-/8-Strang Schweißdrähten

BA030/4, BA030/8
4-lane/8-lane belt haul-off
for simultaneous take-off
of 4 welding/8 welding rod strands



Raupenabzug
Typ RA160/2 EP
zum kontinuierlichen Abziehen
von größeren Rohren und Profilen

RA160/2 EP
Caterpillar haul-off
for continuous take-off
of large pipes and profiled parts

Von EXTRUDEX entwickelte Band- und Raupenabzüge stellen mit ihrer einfachen Bedienbarkeit, den konstanten, synchronisierten Antrieben sowie ihrer Langlebigkeit die optimale Lösung für das kontinuierliche Abziehen von Rohren und Profilen dar.

EXTRUDEX offers a broad range of in-house developed belt and caterpillar haul-off units. Their user-friendly operation, constant-speed synchronized drive and long service life make them the optimum solution for continuous take-off of pipes and profiled parts.

Bandabzug BA030, BA050 und BA100

- Zum konstanten Abziehen von dünnwandigen extrudierten Kunststoffrohren
- Alle Einheiten sind auf dem Untergestell montiert
- Vertikale Führung der Bandträger
- Mechanische oder pneumatische Druckregulierung beim Abziehen
- Manuelle Einstellmöglichkeiten für Hub, Höhenverstellung und Führung
- Antrieb: AC-Servomotoren mit Planetengetriebe
- Schutztüren mit Klarsichtscheiben, Schutzschaltung
- Performance Level D

BA030, BA050 and BA100 belt haul-offs

- For constant-speed removal of thin-walled extruded pipe
- All units mounted on base frame
- Vertically guided belt carriers
- Mechanical or pneumatic contact pressure control
- Manual adjustment capability for stroke, height and guide elements
- AC servomotor drive with planetary gearing
- Safety doors with transparent panes and safety shutdown function
- Performance Level D

Bandabzug BA030/4 oder BA030/8

- 4- oder 8-fach Bandabzug
- Zum Abziehen von mehrsträngigen Produkten wie PP- oder PE-Schweißdrähten
- Manuelle Einstellung des Bandabstands
- Haube mit Klarsichtscheiben, Eingreifschutz und Verriegelungen
- Schwenkbares Bedienterminal

BA030/4 or BA030/8 belt haul-offs

- 4 or 8-lane belt haul-offs
- For take-off of multistrand output, e.g. PP or PE welding rods
- Manual adjustment of belt clearance
- Locked covering hood with transparent panes and safeguard enclosure
- Swivel-mounted operator control console

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

Ablängvorrichtungen & Abzieh-Ablängkombinationen zum perfekten Schneiden von Extrudaten aller Art

Segmenting Stations & Haul-Off / Segmenting Stations For precise cutting of extruded products



Guillotine Typ PG100
Standardausführung

PG100 guillotine
standard design

..



Doppelrotationscutter DRC010
zum Ablängen kleiner Röhren im
Toleranzbereich +/- 0,2 mm

DRC010 double rotary cutter
for segmenting of small tubes with tolerance
of +/- 0.2 mm



Präzisionssäge PS300 / PS400
mit Späneabsaugvorrichtung

PS300 / PS400 precision saw
with debris exhaustor



EXTRU-CUT BC034, BC105
für das Abziehen und Ablängen von weichen
und halbhartem Kunststoffprodukten

EXTRU-CUT BC034, BC105
for haul-off and segmenting of flexible
and semi-rigid plastic products



Guillotine Typ PG100
in Standardausführung
für das span- und gratfreie Schneiden
von zähen und halbhartem Materialien

PG100 guillotine
in standard design for debris and
burr-free cutting of tough and semi-rigid
materials

EXTRUDEX bietet eine große Auswahl an Schneide- und Ablängvorrichtungen, perfekt abgestimmt auf den Bedarf spezifischer Fertigungslösungen.

EXTRUDEX offers a broad selection of cutting and segmenting systems to choose from to get the right solution to your specific manufacturing needs.

- Guillotinen:
Für das nahezu span- und gratfreie Schneiden von zähen und halbhartem Profilen, Strängen, Rohren und Schläuchen aus unterschiedlichen Materialien.
- RotoCut:
Dank rotierender Klingen besonders geeignet für weiche und halbhartem Profile, Stränge und Rohre. Schneidet unterschiedliche Materialien nahezu span- und gratfrei.
- Sägen:
Unterschiedliche Spezifikationen mit jeweils passender Späneabsaugvorrichtung.
- Granulatoren:
Zur Herstellung von Zylindergranulaten aus Thermoplasten mit verschiedenen Materialeigenschaften.

- Guillotines:
for virtually debris and burr-free cutting of tough and semi-rigid strands, pipes, tubes and profiled parts extruded from various resins.
- RotoCut:
with rotary cutting blades for virtually debris and burr-free cutting, particularly well suited for tough and semi-rigid strands, pipes and profiled parts extruded from various resins.
- Saws:
various models available with compatible debris exhaustors.
- Pelletizers:
for cylindrical pellet production of thermoplastics with wide-ranging materials properties.

Vakuum-Kalibrierbäder und Kalibriertische
 mit hoher Kühleffizienz

Vacuum Calibration Baths and Calibration Tables
 With high cooling efficiency



**Vakuum-Kalibrierbad
 Typ VB150**
 zum Kühlen und Kalibrieren von Mikroschläuchen
 für den Medizinsektor

**VB150
 vacuum calibration bath**
 for cooling and calibration of microtubing
 for medical applications



**Vakuum-Kalibrierbad
 Typ VB300, VB600**
 zum Kühlen und Kalibrieren von Rohren

**VB300 / VB600
 vacuum calibration bath**
 for cooling and calibration of pipes



Kalibriertisch ED-KT300/400/600
 zur Aufnahme von Kalibrierungen,
 mit 12 / 24 Durchflussmessern,
 mit aufgebauter Kühlwanne

ED-KT300/400/600 calibration table
 for calibration of profiled parts,
 with 12 / 24 flow meters,
 with top-mounted cooling bath

**Vakuum-Kalibrierbad
 VB300, VB600**
 für extrudierte Rohre im
 Durchmesserbereich 6-63 mm

**VB300 / VB600
 vacuum calibration bath**
 for extruded pipe in O.D. range 6 - 63 mm

Vakuum-Kalibrierbad zum Kalibrieren und Abkühlen
 von Kunststoffrohren und -schläuchen:

- Mit Hilfe einer Kalibrierung (Scheiben- oder Hülsenkalibrierung) werden die Rohre in Form gehalten und gleichzeitig abgekühlt.
- Standardmäßige Längs-, Quer- und Höhenverstellung gewährleistet optimale Ausrichtung der Kalibriereinheit und störungsfreien Durchlauf des Produktes.
- Die vollautomatische Vakuumregelung EVS, Efficient Vacuum System, (als Option erhältlich) bietet eine optimale Prozessführung zur Erzielung einer gleichbleibend hohen Produktqualität bei einer gleichzeitig hohen Energieeffizienz.

Vacuum calibration bath for calibration and cooling of
 plastic pipes and tubes:

- Disc or collar-type calibrator maintains cross-sectional shape while cooling.
- Front-to-back, side-to-side and height adjustment (standard equipment) ensures optimum positioning of calibration unit and problem-free product passage.
- Our fully automated EVS Efficient Vacuum System (available as an option) provides optimum process control for consistently high product quality and outstanding energy savings.

Kühlbäder in Sprüh- und Vollbadausführung
Cooling Baths, Spray and Immersion Designs



Kühlbad WB300, WB600
in einfacher Vollbadausführung

WB300 / WB600 cooling bath
simple immersion bath



Sprüh-Kühlbad
Typ SB200 / SB300 / SB600
mit hoher Kühleffizienz zum Kühlen
von Schläuchen und Rohren

SB200 / SB300 / SB600
spray cooling bath
for cooling of tubes, hoses and pipes
with high cooling efficiency

Die Gleichmäßigkeit der Kühlung, die Kühlwassertemperatur und die Länge der gesamten Kühlstrecke beeinflussen die Maßhaltigkeit und Qualität des Rohres.

Cooling uniformity, cooling water temperature and length of the entire cooling path significantly influence the dimensional trueness and quality of the pipe produced.

Ablagevorrichtungen

abgestimmt auf den produktspezifischen Herstellungsprozess

Take-Off Stations

Custom-designed for your product and process



**Abwurfisch
Typ AT300 / AT600**
Abwurfrinne zur Aufnahme von abgelängten
Rohren

**AT300 / AT600
tilting table**
tiltable receiver for segmented pipe sections



Transport- und Ablagevorrichtung

Transport and take-off device



Abwurfisch in Sonderanfertigung
mit Querförderband und Rollenbahn für
empfindliche Profile

Take-off table (custom design)
with cross conveyor belt and roller conveyor
for sensitive parts

**Transport-
und Ablagevorrichtung**

Transport and take-off device

Abwurfisch in Sonderanfertigung
mit Querförderband und Rollenbahn für
empfindliche Profile

Take-off table (custom design)
with cross conveyor belt and roller conveyor
for sensitive parts

Zur Optimierung von Extrusionsanlagen entwickelt und fertigt EXTRUDEX bedarfsgerechte:

- Abwurfvorrichtungen
- Querförderbänder für unterschiedlichste Spezifikationen

Die Anpassung an die Anforderungen der jeweiligen Extrusions-Anlage ermöglicht eine wirtschaftlich optimale Nutzung.

EXTRUDEX offers in-house developed and fabricated

- take-off stations and
- cross conveyor belts

designed to your specifications and adapted to your specific extrusion line and manufacturing requirements for maximum economic efficiency.

Steuerungsvarianten für EXTRUDEX-Anlagen

Control Systems for EXTRUDEX Machinery



Bildschirmsteuerung EC307 als Extruder- und Anlagensteuerung auf Basis eines Sigmatek® Control-Panels mit integrierter SPS

Kern der Steuerung ist das ETV-Control-Panel (TFT-Touch-Farbdisplay) mit integrierter SPS und echtzeitfähiger Kommunikation über einen Ethernet-basierten Varan-Bus. Die Grundausführung besteht aus bis zu 7 frei wählbaren Extrudern mit je 15 Heizzonen und insgesamt 24 Werkzeugheizungen, Nachfolgeantrieb, Masse-temperatur und Massedruck. Die Temperaturen werden in grafischer und tabellarischer Form angezeigt und über den integrierten 3-Punktregler mit Heizstromüberwachung geregelt. Alle Antriebe können wahlweise in Synchronbetrieb oder mit Rampenfunktion gefahren werden.

Weitere Merkmale:

- Getrennte Rezeptverwaltung für Antriebs-, Temperatur- und Produktparameter
- Selbstoptimierender Temperaturregler mit Wochenzeitschaltuhr und Rampenfunktion integrierter Druck-Drehzahl Regler
- Trendgrafik mit getrennten Skalen und bis zu 10 Kanälen Aufzeichnungen gleichzeitig, abspeichern in einer CSV-Datei optional möglich
- Alarmverwaltung mit Klartext, Logbuchspeicher und zusätzlich frei konfigurierbaren Alarmen
- Anzeige von Hilfetexten im pdf-Format; laden der Datei über den USB-Anschluss in die Steuerung
- Fernwartung über Ethernet/Internet
- Schnittstellen zu externen Steuerungen und Systemen wie z.B. Ethernet, Profibus und CAN stehen bei Bedarf zur Verfügung
- Zugangsberechtigung der Bildschirmseiten über verschiedene Passwortlevels
- Bildschirmvarianten 8", 12", 15", 19"

Eine Datenaufzeichnung über OPC-Server oder Protokollierungssoftware mittels einer CSV-Datei ist optional möglich.

EC307 touch-screen control system for extruders and extrusion lines - Based on Sigmatek® Control Panel with integrated PLC

The heart of the control system is the ETV Control Panel (TFT colour touch display) with integrated PLC and real-time capable communication via an Ethernet-based VARAN bus. The standard version controls up to 7 freely selectable extruders with 15 heating zones each along with a total of 24 heated tooling elements and downstream drives, melt temperatures and melt pressures. The temperatures are shown graphically and in tables and controlled by an integrated 3-point controller with heater current monitoring. All drives can be operated in synchronous operation or by a ramp function.

Additional features:

- Storage of process recipes with specified drive, temperature and product parameters
- Self-optimizing temperature controller with weekly timer program and ramp-function integrated pressure-RPM control
- Trend displays with separate scales and simultaneous recording of up to 10 channel inputs (storage capability in CSV files available as option).
- Alarm administration with clear-text displays, alarm journal and additional freely configurable alarms
- Help texts displayed in pdf format; file loading via USB port of control system
- Remote maintenance capability via Ethernet / Internet
- Interfaces to external control units and systems such as Ethernet, PROFIBUS and CAN available if required
- Access authorization to screen pages by different password levels
- Available screen sizes: 8", 12", 15", 19"

Data logging by an OPC server and logging software via a CSV file are available as optional features.



Bildschirmsteuerung SC300 als Extruder- und Anlagensteuerung auf Siemens S7 Basis mit Multi Panel Touchscreen-Bildschirm

Den Kern der Steuerung bilden das Multipanel (TFT-Touch-Farbdisplay), die CPU und eine echtzeitfähige Kommunikation über Profibus. Die Grundausführung besteht aus bis zu 6 frei wählbaren Antrieben, 32 Heizzonen, Masse-temperatur und Massedruck. Die Temperaturen werden in grafischer und tabellarischer Form angezeigt. Die Regelung erfolgt über dezentrale 3-Punktregler. Alle Antriebe können wahlweise in Synchronbetrieb gefahren werden.

Weitere Merkmale:

- Rezeptverwaltung für Maschinen- und Produktparameter
- Selbstoptimierende Heizstromüberwachung und Wochenschaltuhr für Heizzonen
- integrierter Druck-Drehzahl Regler
- Trendgrafik mit getrennten Skalen und bis zu 8 Kanälen Aufzeichnungen gleichzeitig
- Alarmverwaltung mit Klartext, Historie und 6 frei konfigurierbaren Alarmen
- Fernwartung über Teleservice Modem optional
- Schnittstellen zu externen Steuerungen und Systemen wie z.B. Profinet und Profibus stehen bei Bedarf zur Verfügung
- Zugangsberechtigung der Bildschirmseiten über verschiedene Passwortlevels
- Bildschirmvarianten 12", 15", 19"
- Optional kann als Hardware auch ein SIMATIC Industrie-PC 427D mit einem Industrial Flat Panel verwendet werden

Eine Datenaufzeichnung im CSV-Format ist optional möglich.

SC300 touch-screen control system For extruders and extrusion lines - based on Siemens S7 with Siemens Multi Panel touchscreen

The heart of the control system is the Multi Panel (TFT colour touch display) with integrated soft PLC and real-time capable communication via PROFIBUS. The standard version controls up to 6 freely selectable drive units, 32 heating zones, melt temperatures and melt pressures. The temperatures are shown graphically and in tables and controlled by a remote 3-point controller. All drives can be operated in synchronous operation.

Additional features:

- Storage of process recipes with machine and product parameters
- Self-optimizing heater current monitoring with weekly timer program for heater zones
- Integrated pressure - RPM control
- Trend displays with separate scales and simultaneous recording of up to 8 channel inputs
- Alarm administration with clear-text displays, alarm journal and 6 freely configurable alarms
- Remote maintenance capability via Teleservice modem available as option
- Interfaces to external control units and systems such as PROFINET and PROFIBUS available if required
- Access authorization to screen pages by different password levels
- Available screen sizes: 12", 15", 19"
- SIMATIC industrial-grade PC 427D with Industrial Flat Panel can be used as alternative hardware

Data logging in CSV format is available as an optional feature.

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.



Hochgeschwindigkeits-Extrusionslinien und Komplettanlagen

High-Speed Extrusion Lines and Turn-Key Systems

Breites Spektrum an Komplettlösungen:

- Bedarfsgerechte Komplettanlagen aus einer Hand (turn-key-solution)
- für
 - Glatt- und Verbundrohr
 - Automotive
 - Medizintechnik
- sowie diverse Spezialanwendungsgebiete

Broad range of turn-key systems:

- Turn-key lines with single-source supply responsibility (turn-key solutions)
- For manufacturing of:
 - smooth and multilayer composite pipes
 - automotive parts
 - medical technology components
- And a wide variety of special application sectors

Hochgeschwindigkeits-Extrusionslinien und Komplettanlagen High-Speed Extrusion Lines and Turn-Key Systems



Extrusionslinie zur Herstellung von Monorohren
Extrusion line for monolayer pipe manufacturing

Bandabzug BA050
BA050 belt haul-off

Wasserkühlbecken WB600
WB600 cooling bath

Vakuum-Kalibrierbad VB300
VB300 vacuum calibration bath

Extruder EN035-30D
mit Bildschirmsteuerung und Rohrwerkzeug

EN035-30D extruder with touch-screen control system and pipe tooling



Doppelrohr-Extrusionslinie
zur Herstellung von PPR-Rohren
von 20–63 mm Außendurchmesser

Twin-pipe extrusion line
for manufacturing of PPR pipes
with outer diameters from 20 to 63 mm



Detailansicht Doppelrohr-Extrusionslinie

Close-up view of twin-pipe extrusion line



Extrusionslinie
zur Herstellung von PE- u. PP-Rohren bis
max. 160 mm Außendurchmesser und
Druckstufen bis PN 20

Extrusion line
for production of PE and PP pipes with outer
diameters up to max. 160 mm and pressure
ratings up to PN 20

Viele namhafte Hersteller aus den Bereichen
• Automotive,
• Medizin und Labortechnik,
• der Schlauch- und Rohrindustrie
setzen auf die Qualitätslösungen von EXTRUDEX.

Many well known manufacturers in the
• automotive,
• medical and laboratory equipment sectors
• the tube and pipe industries
rely on quality solutions supplied by EXTRUDEX.

Extrusionslinie
zur Herstellung von Glattröhren

Extrusion line
for smooth pipe manufacturing



Extruder EN060-30D
EN060-30D extruder

Vakuumtank
Vacuum tank

Sprühkühlbad I
Spray cooling bath I

Sprühkühlbad II
Spray cooling bath II

Raupenabzug
Caterpillar haul-off

Ablängsäge mit Absaugung
Segmenting saw with debris exhaustor

Abwurfisch
Take-off table

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

Extrusionslinien zur Herstellung medizinischer Schläuche

Extrusion Lines For medical tubing manufacturing



Extrusionslinie
zur Herstellung mehrlumiger
Medizinschläuche

Extrusion line
for manufacturing of
multi-lumen medical tubing



Hochgeschwindigkeits-Extrusionslinie
zur Herstellung von medizinischen PP- u. PE-
Schläuchen von 2 mm bis 4 mm Außendurchmesser

High-speed extrusion line
for manufacturing PP and PE medical tubing
in O.D. range 2 – 4 mm



Extrusionslinie
zur Herstellung von medizinischen Weich-PVC-
Schläuchen von 2 bis 12 mm Außendurchmesser

Extrusion line
for manufacturing of flexible PVC medical tubing
in O.D. range 2 – 12 mm



Extrusionslinie
zur Herstellung mehrlumiger
Medizinschläuche aus TPU, PUR, PA, PEBAX
von 0,8 bis 8 mm Außendurchmesser

Extrusion line
for manufacturing of multi-lumen
TPU, PUR, PA and PEBAX medical tubing
in O.D. range 0.8 – 8 mm

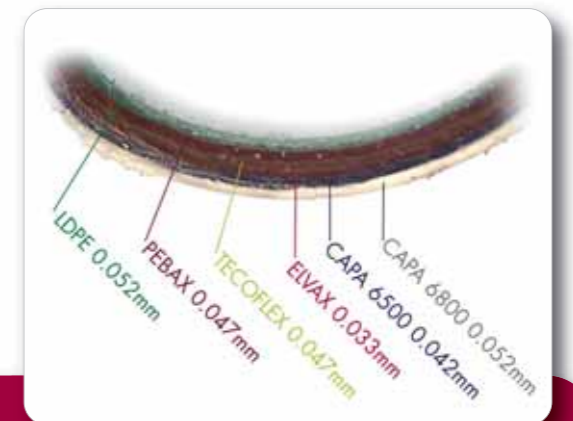
Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

EXTRUDEX – Innovation



Weltweit erste 3-6-Schicht-Extrusionslinie
zur Herstellung von 3- bis 6-Schichtschläuchen
mit einer Gesamtwandstärke von 0,275 mm

The world's first 3-6 layer co-extrusion line
for manufacturing 3- to 6-layer tubing
with an overall wall thickness of 0.275 mm



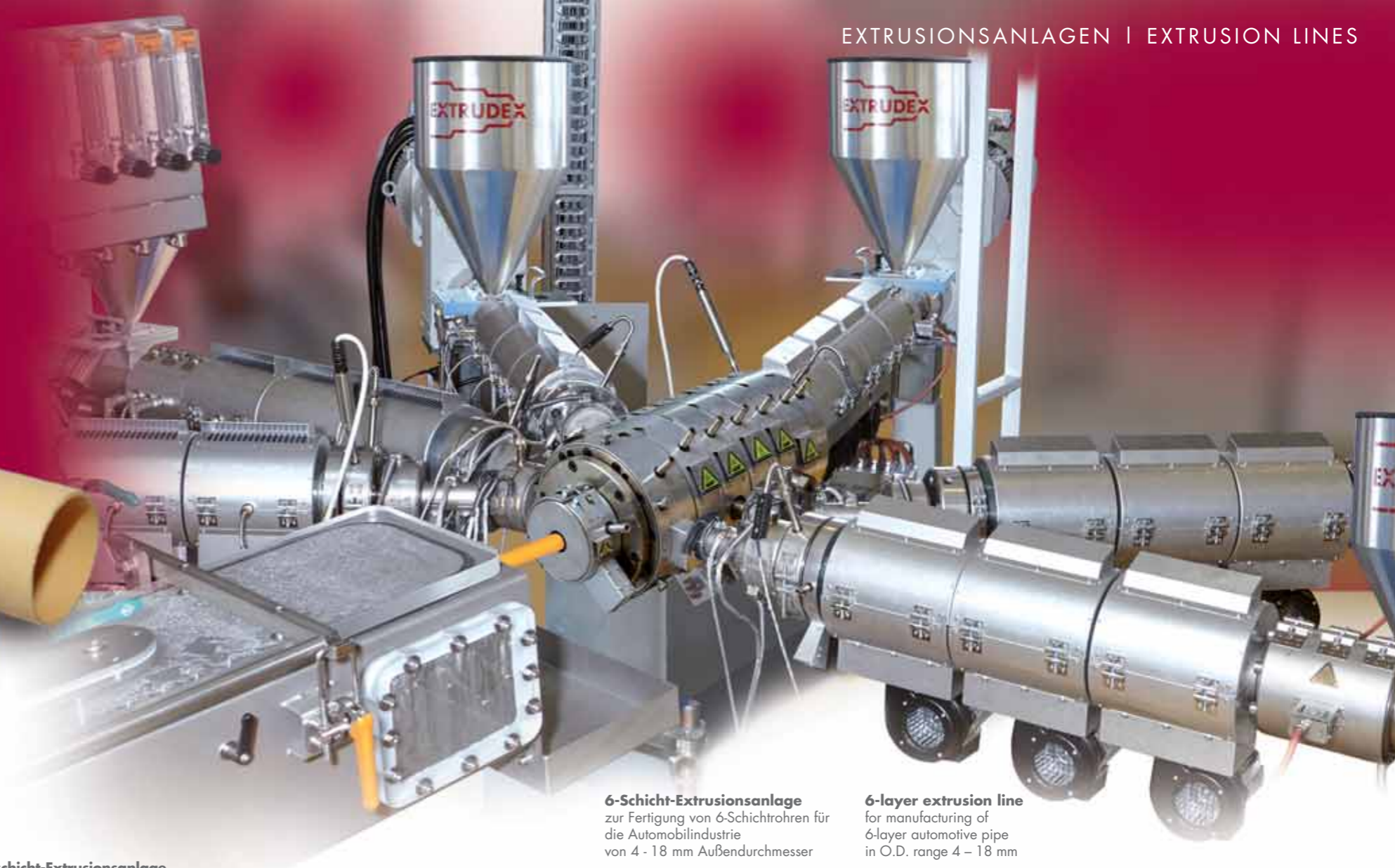
Im Rahmen einer Ausschreibung über ein EU-gefördertes Forschungsprojekt ging EXTRUDEX als Sieger hervor und erhielt den Auftrag für die Entwicklung und Fertigung der weltweit ersten 3- bis 6-Schicht-Extrusionsanlage zur Herstellung von Katheterschläuchen.

In a call for tenders for an EU-funded research project, EXTRUDEX came out on top and was awarded the commission to develop and fabricate the world's first 3-6 layer co-extrusion line for catheter tubing manufacturing

- Das Produkt setzt sich aus 6 Schichten unterschiedlicher Materialien zusammen
- Material: LDPE – PEBAX – TPU – EVA – CAPA – CAPA
- Die Gesamtwandstärke beträgt 0,275 mm

- The co-extruded layers consist of up to 6 different resins
- Resins: LDPE – PEBAX – TPU – EVA – CAPA – CAPA
- Overall wall thickness: 0.275 mm

Mehrschicht-Extrusionslinien
Multilayer Extrusion Lines



5-Schicht-Extrusionsanlage
zur Fertigung von Fußboden-
heizungsrohren von 8 - 25 mm
Außendurchmesser

5-layer extrusion line
for manufacturing of
5-layer underfloor heating pipe
in O.D. range 8 – 25 mm



Mehrschicht-Extrusionsanlage
zur Herstellung von
5-Schicht-Fußbodenheizungsrohren
von 8 - 32 mm Außendurchmesser

Multilayer extrusion line
for manufacturing of 5-layer
underfloor heating pipe in
O.D. range 8 – 32 mm



6-Schicht-Extrusionsanlage
zur Fertigung von 6-Schichtrohren für
die Automobilindustrie
von 4 - 18 mm Außendurchmesser

6-layer extrusion line
for manufacturing of 6-layer
automotive pipe
in O.D. range 4 – 18 mm



Mehrschicht-Extrusionsanlage
zur Fertigung von 5-Schicht-Sanitärrohren,
heiß/kalt Wasser, bis 110 mm
Außendurchmesser

Multilayer extrusion line
for manufacturing of 5-layer pipe
for sanitary applications,
for hot/cold water piping
available in O.D. range up to 110 mm



**2-Schicht-Wellrohr-
Kabelschutzanlage**
zur Herstellung von 2-schichtigen
Kabelschutz-Wellrohren

**Extrusion line for
double-wall corrugated conduit**
for manufacturing of double-wall
corrugated protective conduit for
cables, tubes, etc.



Mehrschicht-Extrusionsanlage
zur Herstellung von
5-Schicht-Verbundrohren aus
PE – Kleber – Alufolie – Kleber – PE

Multilayer extrusion line
for manufacturing of
5-layer composite pipe:
PE – bonding agent – aluminium foil –
bonding agent – PE

6-Schicht-Extrusionsanlage
zur Fertigung von 6-Schichtrohren für
die Automobilindustrie
von 4 - 18 mm Außendurchmesser

6-layer extrusion line
for manufacturing of
6-layer automotive pipe
in O.D. range 4 – 18 mm

Kabelummantelung
Cable Jacketing



**Kabelisoliations- und
Ummantelungsanlage mit
Extruder EN045-25D**

Leiterquerschnitte: 0,75–2,5 mm
Kabeldurchmesser: 2,0–5,5 mm
Anlagengeschwindigkeit: 600 m/min



**Cable insulation and
jacketing line with
EN045-25D extruder**

Conductor cross section: 0.75 – 2.5 mm
Cable diameter: 2.0 – 5.5 mm
Line speed: 600 m/min

Ummantelungsanlagen Coating Lines



Ummantelungsanlage für PEX-a-Rohre
aufgebrachte Schichten: Haftvermittler – EVOH – Haftvermittler – PE-Außenschicht

Coating station for PEX-a tubing
applied layers: bonding agent – EVOH – bonding agent – PE outer skin



Anlage zur Ummantelung
eines PE-Schaumschlauches mit einer LDPE-Folie

Coating station
for LDPE film jacketing over PE foam tubing



2-Schichtummantelungskopf
zum Ummanteln eines vorgefertigten Rohres mit einem Haftvermittler und einer EVOH-Außenschicht

2-layer coating head
for coating of pre-manufactured pipe with bonding agent and EVOH outer skin

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

Extrusions-Linien für den Automotive-Bereich Extrusion Lines for Automotive Products



Extrusionslinie
zur Herstellung von Mono- und 3-Schichtrohren für die Automobilindustrie

Extrusion line
for manufacturing of mono- and 3-layer automotive pipe

EXTRUDEX Automotive-Linien bieten höchste Effizienz und absolute Reproduzierbarkeit der Produktqualität mit gleichbleibenden Parametern.

EXTRUDEX lines manufacture automotive products with consistently high quality, providing outstanding operating efficiency and rock-solid process control.

- Minimaler Ressourceneinsatz durch verkürzte Zeit vom Anfahr- zum Produktionspunkt.
- Produktspezifische Prozessparameter und Rampenwerte werden in einer Rezeptverwaltung hinterlegt. Mittels Tastendruck werden diese vollautomatisch angefahren. Bei Produktionsgeschwindigkeit startet die Außendurchmesser- und Wandstärkemessung und separiert bereits inline fehlerhafte Produkte. Kostenrelevante Anfahrverluste können so auf ein Minimum reduziert werden.
- Prozess- und Produktionsdaten werden erfasst, extern gespeichert (optional) und zur Prozessanalyse als Chart dargestellt.

- Reduced energy consumption due to quick ramp-up from start-up to production mode.
- Product-specific process parameters and ramp functions are stored in process recipes which can be recalled and implemented at the push of a button. When the production line speed is attained, in-line O.D. and wall thickness monitoring begins and any out-of-spec products are separated off. The result: start-up scrap and resultant costs are held to a minimum.
- Process and product data are gathered, externally stored (optional feature) and displayed in process control charts.

Extrusionsanlage

zur Herstellung von Präzisionsborsten und Präzisionsmonofilamenten

Extrusion Lines

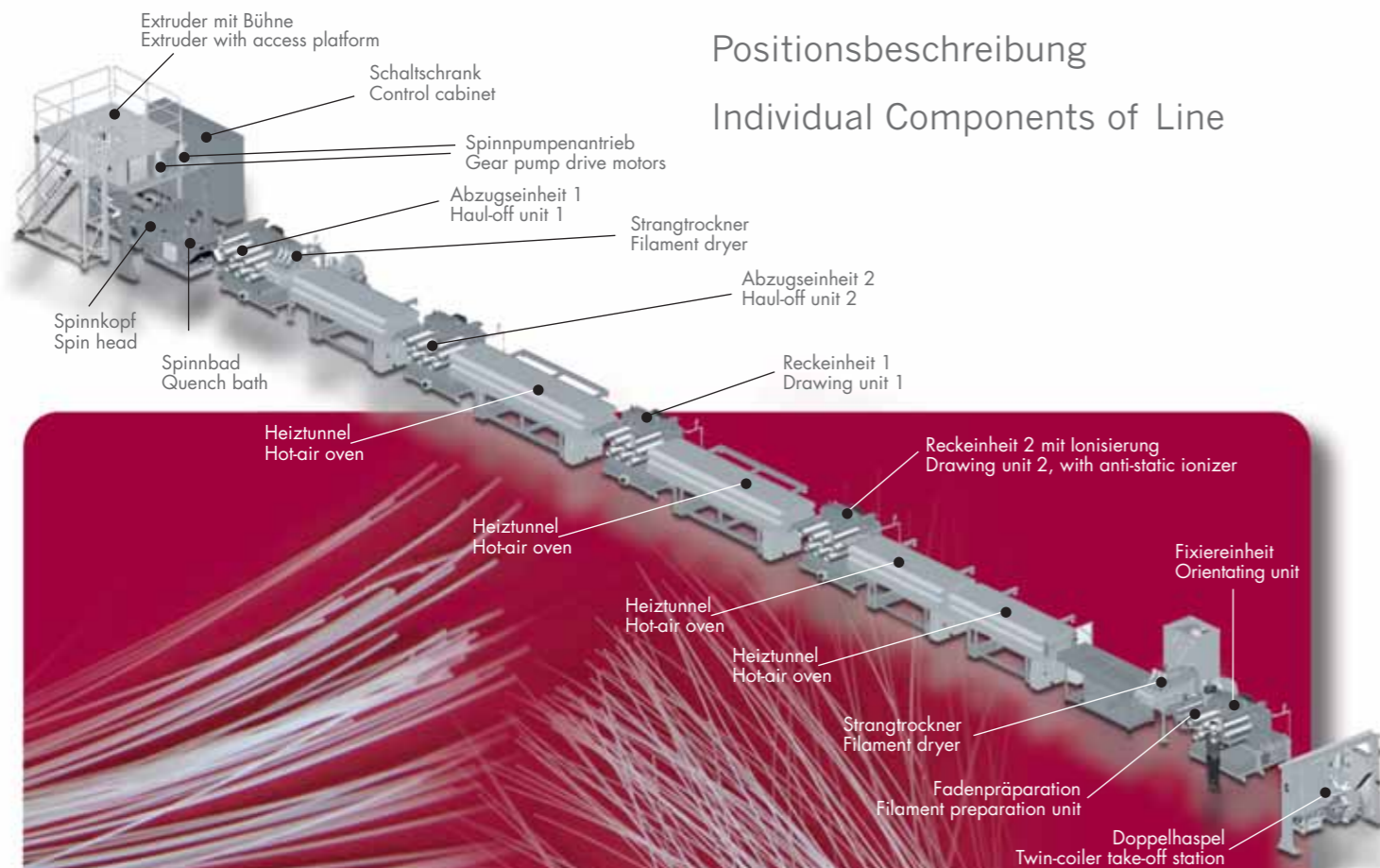
for Manufacturing of Precision Bristle and Precision Monofilaments



Die Haupteinsatzgebiete der Extrusionsanlage zur Herstellung von Borsten sind Haushaltsbürsten, Zahnbürsten und technische Bürsten. Je nach Kunden-, Produkt- und Qualitätsanforderungen sind die unterschiedlichsten Sonderlösungen umsetzbar.

Extruded bristles are used in a wide range of products such as household brushes, toothbrushes and technical brushes. We can provide custom-designed systems tailored to specific customer, product and quality requirements.

Positionsbeschreibung Individual Components of Line



Sonderanlagen

Specialty Lines



Unterwasser-Granulieranlage
zur Herstellung von Regranulat aus sortenreinem Mahlgut, Durchsatzleistung ca. 300 kg/h.

Underwater pelletizer
for pelletization of homogeneous regrind material, throughput approx. 300 kg/h.

6-fach Strangdüse
für die Herstellung von zylindrischem Regranulat

6-strand die
for cylindrical pelletization of regrind material

Extrusionslinie
zur Herstellung von PP- oder PE-Schweißdraht

Extrusion line
for fabrication of PP or PE welding rods

Extrusionslinie
zur Herstellung von PP-Minenröhrchen und Hart-PVC-Röhrchen für Kugelschreiberkörper

Extrusion line
for manufacturing of PP cartridge tubing and rigid PVC tubing for ballpoint pens

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

EXTRUDEX-Verfahrenseinheiten zum Nachrüsten und Modernisieren

EXTRUDEX Process Equipment For retrofit systems and modernization



**Extrusionseinheit
EN030-25D**
in kundenspezifischer Ausführung
für den Einsatz auf einer
Blasmaschine

**EN030-25D
extruder unit**
customer-specific design
for extrusion blow moulding
machines



**Extrusionseinheit
EN035-25D / EN045-25D**
mit CMG-Kompaktdrive

**EN035-25D / EN045-25D
extruder unit**
with CMG compact drive



**Extrusionseinheit
EN090-30D**
für den Einsatz auf einer
Spezialblasmaschine

**EN090-30D
extruder unit**
for specialty extrusion blow
moulding machinery



Verfahrenseinheit für Laborextruder Typ EN030
für schnellen Wechsel

processing unit for EN030 laboratory extruder
incorporates quick-change



Verfahrenseinheit
für thermoplastische
Kunststoffe mit
Entgasungsöffnung

Processing unit
for thermoplastic resins
with degassing port



Einsatzbereiche der
EXTRUDEX HELIBAR®-Verfahrenseinheiten:

- Mehrschicht- und Co-Extrusionsanlagen bei der Folienherstellung
- Blasformmaschinen
- Hotmelt Anwendungen

Einsatzzwecke:

- Modernisierung vorhandener Extruder
- Ersatz defekter oder verschlissener Verfahrenseinheiten, auch für Hohlkörperblasen

Entsprechend den Anforderungen können unterschiedliche Bauarten (U- bzw. Z-Bauform, Direkt- oder Riemenantrieb) geliefert werden.

Die Umrüstung bestehender Extruder auf EXTRUDEX HELIBAR®-Verfahrenseinheiten erlaubt kostengünstig bestehende Anlagen leistungsmäßig und energetisch auf ein herausragendes Niveau zu heben.

Application sectors for
EXTRUDEX HELIBAR® process units:

- Multilayer and co-extrusion lines for sheet manufacturing
- Extrusion blow moulding machinery
- Hot melt application

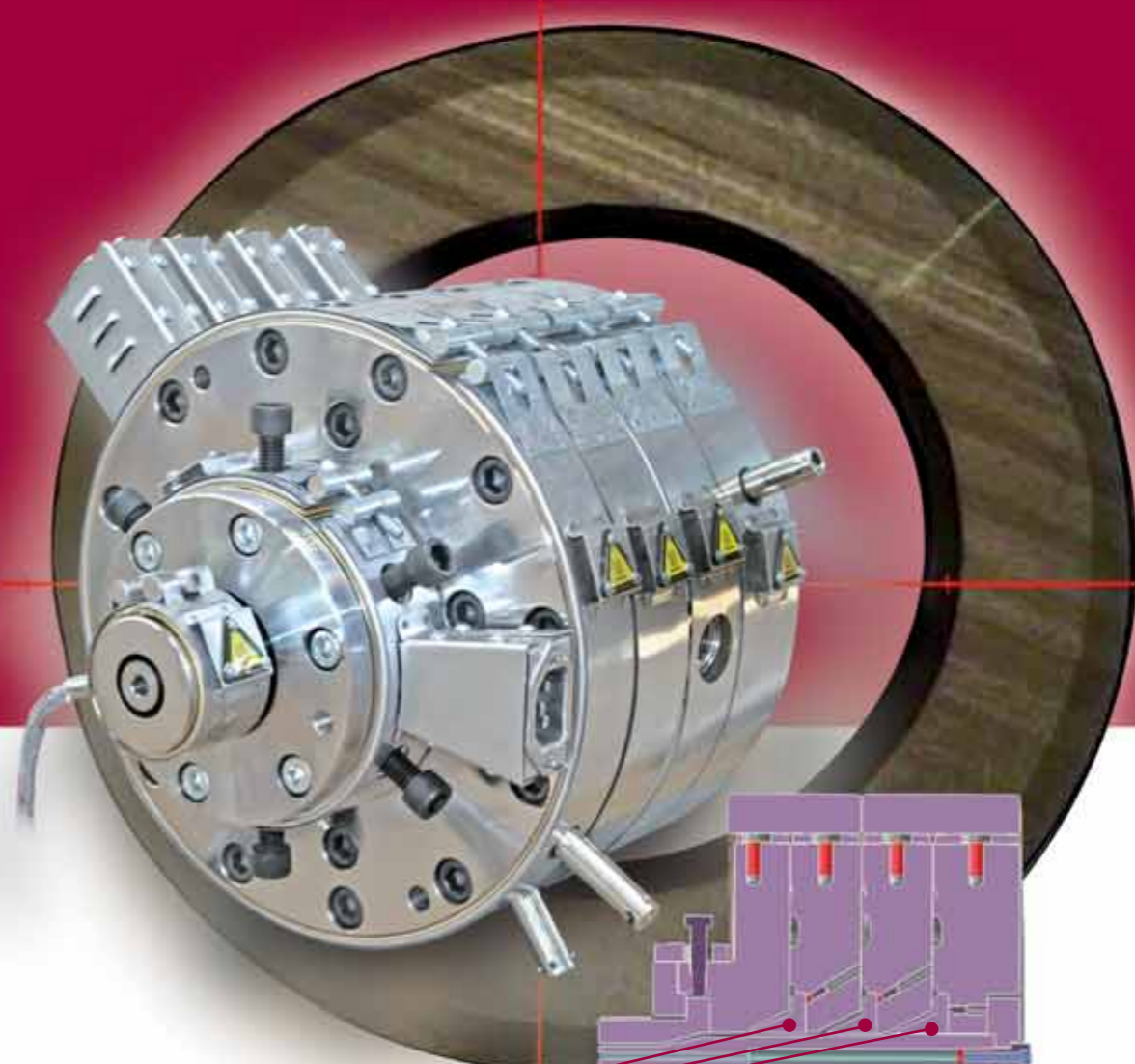
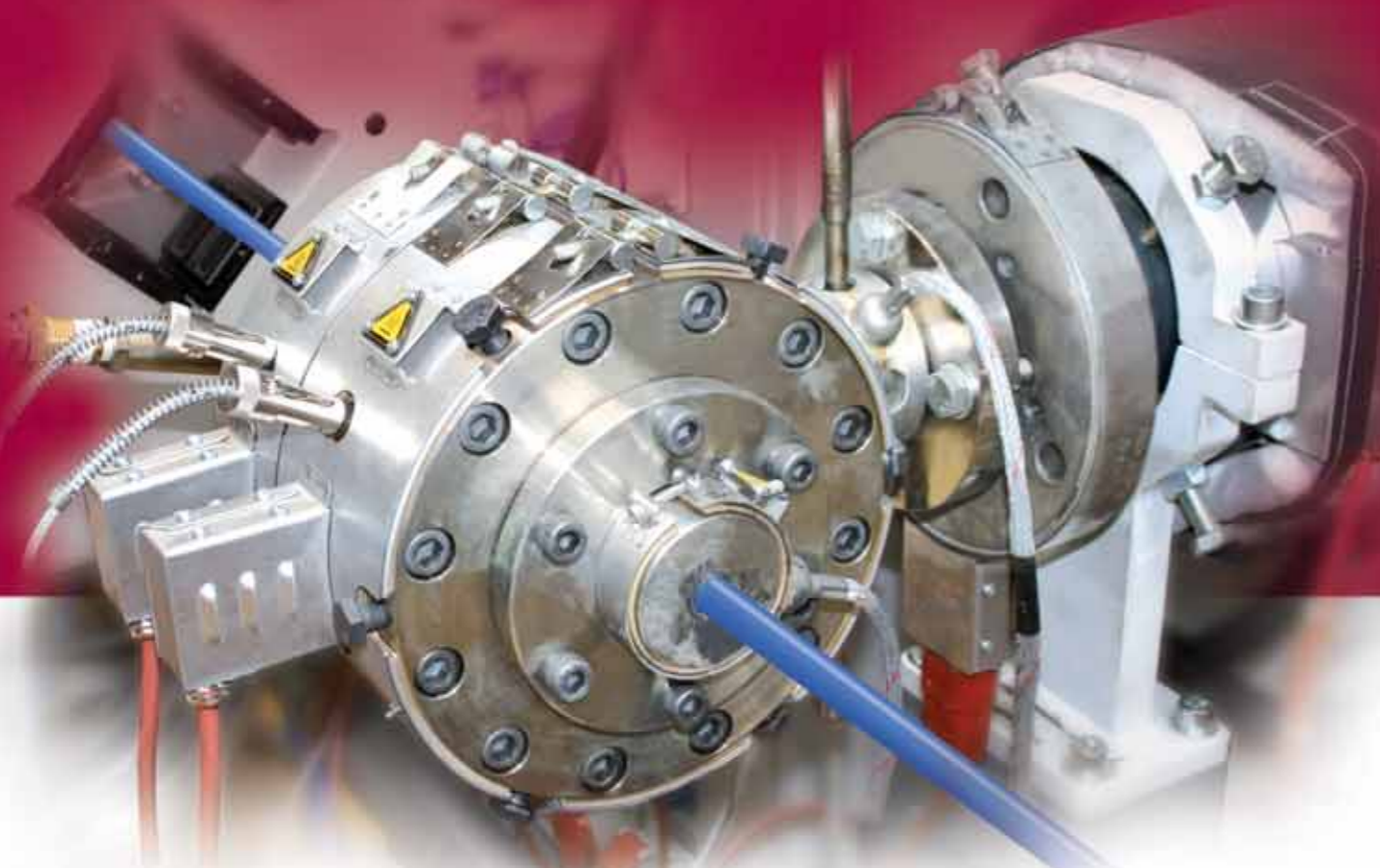
Used to:

- modernize existing extruders and
- replace defective or worn process units in blow moulding and other machinery

Different design configurations ("U" or "Z" design, direct or belt drive) can be supplied in accordance with specific requirements.

Retrofitting with EXTRUDEX-HELIBAR® process equipment upgrades throughput performance and energy efficiency of existing extruders with outstanding cost effectiveness.

Extrusionswerkzeuge Extrusion Tooling



Mono-Köpfe / Monolayer Die Heads



Rohrköpfe

- zur Herstellung von Monorohren oder Schläuchen
- mit Wendelverteiler oder Stegdornträger
- für PP – PE – PA – PPS – WPVC
- Abmessungen von 4 - 110 mm
- Wandstärken von 0,5 - 20 mm
- Farbstreifen individuell auf Anfrage

Pipe die heads

- For monolayer pipe or tube manufacturing
- With spiral mandrel or spider distributor
- For PP – PE – PA – PPS – flexible PVC
- For outer diameters in range 4 – 110 mm
- For wall thicknesses in range 0.5 – 20 mm
- Personalized colour stripes as required



Mono- Querspritz- und Ummantelungsköpfe

- mit Rotationsverteiler
- für die Ummantelung von Rohren, Schläuchen, Drähten und Kabeln
- Abmessungen von 4 - 100 mm
- Wandstärken von 0,1 - 3 mm

Monolayer heads, cross heads and sheathing heads

- With rotary distributor
- For coating / sheathing of pipes, tubes, wires and cables with
- Outer diameters in range 4 – 100 mm
- Wall thicknesses in range 0.1 – 3 mm

Mehrschicht-Köpfe / Multilayer Die Heads



Rohrköpfe

- mit Rotationsverteiler
- einfacher Plattenaufbau
- für nahezu alle thermoplastische Kunststoffe
- Abmessungen von AD 3-110 mm
- Wandstärken von 0,3 - 20 mm
- flexible Schichtaufbauten durch das VARIOSYSTEM bis zu 6 Schichten

Pipe die heads

- With rotary distributor
- Simple plate-module design
- Suitable for almost all thermoplastic resins
- For O.D.'s in range 3 – 110 mm
- For wall thicknesses in range 0.3 – 20 mm
- Flexible layer configurations with VARIOSYSTEM
- Up to 6 individual layers



Querspritz- Ummantelungsköpfe

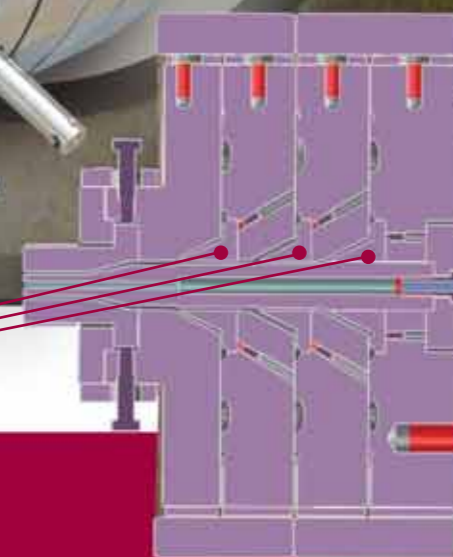
- mit Rotationsverteiler
- für die mehrschichtige Ummantelung von Rohren, Schläuchen, Drähten und Kabeln
- Abmessungen von AD 4 - 100 mm
- flexible Schichtaufbauten durch das VARIOSYSTEM bis zu 6 Schichten

Sheathing Cross Heads

- With rotary distributor
- For multilayer coating / sheathing of pipes, tubes, wires and cables
- For O.D.'s in range 4 – 100 mm
- Flexible layer configurations with VARIOSYSTEM
- Up to 6 individual layers

Rotationsverteiler Rotary distributor

1



EXTRUDEX VARIOSYSTEM

Flexible Prozessgestaltung

- Dank austauschbarem Rotationsverteiler (1) sind fast alle gängige Schichtaufbauten mit nur einem Kopf realisierbar
- Erweiterbare Plattenkonstruktion ermöglicht einfache Aufstockung von 2 auf bis zu 6 Schichten
- Für Außendurchmesser im Bereich 4 - 20 mm (größere Durchmesser auf Anfrage erhältlich)

Wide-ranging process capabilities

- Exchangeable rotary distributor (1) permits realization of almost all common layer structures with only one extrusion head
- Expandable plate-module design permits simple upgrading of extrusion head from 2 to up to 6 layers
- Suitable for tube outer diameters in range 4 – 20 mm (larger diameters available on request)

Vorteile des EXTRUDEX VARIOSYSTEMS

- Gründliche Schmelzhomogenisierung
- Höchste Konzentrität der einzelnen Schichten untereinander
- Genaue Schichtverteilung selbst bei unterschiedlichen Schmelzviskositäten
- Schnelle Farbwechsel
- Hervorragende Verfahrensflexibilität
- Hoher Materialdurchsatz
- Sehr wirksame Selbstreinigung
- Äußerst kompakte Bauweise
- Erhältlich in fluorbeständiger Ausführung

Advantages of EXTRUDEX VARIOSYSTEM

- Excellent melt homogenization
- Maximum concentricity of layers relative to one other
- Accurate layer distribution even with different melt viscosities
- Quick colour changes
- Outstanding process flexibility
- High throughput rates
- Excellent self-cleaning effect
- Very compact design
- Available in fluorine-resistant materials

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.

Zubehör für Bestandsmaschinen Accessories for standard machines



Ultraschall-Wanddickenmessgerät
Ultrasonic wall thickness gauge



Vollautomatische Vakuumregelung EVS (Efficient Vacuum System)
EVS (Efficient Vacuum System) closed-loop vacuum control module



Lasermesskopf zur X-Y-Z Achsenmessung
Laser gauge for X-Y-Z dimensions



Ultraschallmesskopf für Wanddickenmessung
Ultrasonic gauge for wall thickness monitoring



Abblasdüse zur Rohrtrocknung
Blower nozzle for pipe drying



Gravimetrische Wiege- und Dosiereinrichtung auf dem Hauptextruder
Gravimetric weighing and metering station on main extruder



Fördergerät zur Förderung des Granulates in den Materialtrichter
Conveyor for pellet feed into resin hopper



Tintenstrahldrucker zur Beschriftung von Rohren und Profilen
Ink jet printer for I.D. printing on pipes and parts



Granulattrockner mit Steuerung und Trockenbehälter
Pellet dryer with control system and dry tank



Vormischer zur Zuführung von Mischmaterialien
Pre-mixer for infeed of mixed resin stocks



Schnecken und Zylinder
• Schnecken und Zylinder in Standard- und Sonderausführungen für thermoplastische Werkstoffe.
• Breites Spektrum an Schneckentypen und Ausführungen im Durchmesser von 12 mm bis über 150 mm und in Längen bis 4.500 mm.
• Durch den Einsatz neuer Beschichtungen mit einem Härtegrad bis zu 68-71 HRC (Rockwell-C) ist auch die Plastifizierung extrem schwieriger Kunststoffe möglich.



Screws and barrels
• Screws and barrels available in standard and custom designs for processing of thermoplastic resins.
• Broad spectrum of screw types and designs available in diameters from 12 mm to over 150 mm and lengths up to 4500 mm.
• Advanced coatings with hardness up to the range 68-71 HRC (Rockwell "C" hardness) permit processing of even difficult-to-plastify resins.



Kalibrierungen
• Scheiben- und Hülsenkalibrierungen
• Block-Kalibrierung,
• Irisblendenkalibrierung für den Mikrobereich in der Medizin.
• Plexiglas-Vorkammern zur Aufnahme der Kalibrierung vor Vakuumbad in Sprühausführung.

Calibrators
• Disc and collar calibrators
• block calibrators
• iris aperture calibrator for medical micro-tubing.
• Plexiglas pre-chambers for calibration before vacuum-tank spray cooling.



Düsen und Dorne
Dies and mandrels



Stegdorn- oder Torpedoverteiler mit Rohrdorn
Spider or torpedo distributors with pipe mandrel

Alle EXTRUDEX Maschinen und Anlagen erfüllen die CE-Norm-Anforderungen der EU.
All EXTRUDEX machines and equipment carries CE marking certifying full compliance with corresponding EU standards.