



The Art of Plastics Extrusion

EXTRUDEX

Kunststoffmaschinen GmbH

In den Waldäckern 16
75417 Mühlacker / Germany

Tel.: +49 7041 9625-0
Fax: +49 7041 9625-22
info@extrudex.de



www.extrudex.de

**Zukunftsweisende
Extrusionstechnologie**

**Advanced extrusion
technologies**





CHRISTOPH SCABELL
Geschäftsführer



HEIKO PIECHATZEK
Betriebsleiter und Leitung Einkauf



ELKE SCABELL
Leitung Finanzen und Personal



NIKOLETA SCHEMBRI
Assistenz der Geschäftsführung



ANDREAS GLATZ
Servicetechnik



THOMAS VEIEL
Meister Fertigung und Montage

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 und 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.

EXTRUDEX

Richtungsweisend in der Extrusion
Leading the way in extrusion

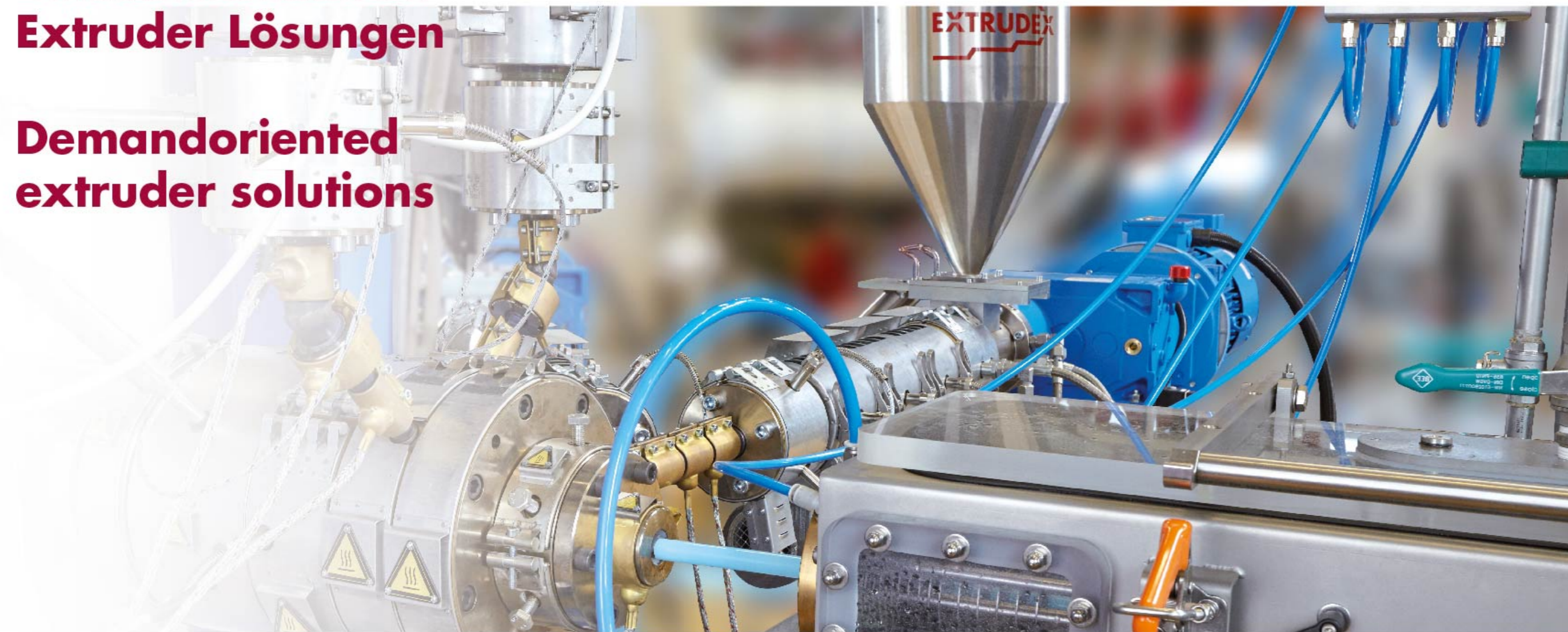
in Lösungen denken
thinking in solutions

Inhalt | Contents

Extruder Lösungen Extruder solutions	8-9
HELIBAR® Einschneckenextruder HELIBAR® single-screw extruders	10-13
Nutbuchsenextruder Extruder - In grooved feeding zone design	14-15
Glattrohretruder Extruder - In smooth feeding zone design	16-17
Einschneckenextruder in verschiedenen Ausführungen Single-screw extruders in various executions	18-19
Verfahrenseinheiten Processing units	20-21
Extrusions Folgeeinrichtungen Downstream equipment	22-23
Rohrköpfe Die-Heads	24-25
Vakuum-Kalibrierbäder / Kalibriertische Vacuum calibration baths / calibration tables	26-27
Kühlbäder Cooling baths	28-29
Band- und Raupenabzüge Belt and Caterpillar Haul-Offs	30
Ablängvorrichtungen Segmenting stations	31
Abwurfvorrichtungen Take-off stations	32-33
Aufwickler Winder	34-35
Steuerungen Control systems	36-37
Schaltschrankbau Control cabinet construction	38-39
Zubehör Accessories	40-41
Extrusionsanlagen Extrusion lines	42-71

Bedarfsorientierte Extruder Lösungen

Demand-oriented extruder solutions



UNSER PRODUKTPROGRAMM BEINHALTET

- › HELIBAR® Einschneckenextruder mit optimierter Plastifizier- und Förderleistung
- › Einschnecken-Extruder mit glattem oder genutetem Einzug
- › Fluorpolymer-Extruder ausgerüstet mit einer korrosionsbeständigen Verfahreseinheit
- › Beistell-Extruder in lageunabhängiger Ausführung
- › 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 or grooved intake zones
- › Fluoropolymer extruders with corrosion-resistant surfaces
- › Co extruders with independent positioning
- › 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



Typ Type	HB025	HB030	HB035	HB040	HB045	HB050	HB060	HB070	HB075	HB080	EN090	HB100	HB110	HB120	HB130	HB140	HB150
Schnecken-ø mm ø 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	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Durchsatz PE kg/h * Throughput PE kg/h *	16	25	50	80	110	150	200	280	330	450	600	800	900	1000	1100	1200	1300
Durchsatz PP kg/h * Throughput PP kg/h *	13	20	40	64	88	120	160	224	264	360	480	640	720	800	880	960	1040
Hochleistungsausführung High-output series	HB025	HB030	HB035	HB040	HB045	HB050	HB060	HB070	HB075	HB080	EN090	HB100	HB110	HB120	HB130	HB140	HB150
Schnecken-ø mm ø 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	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Durchsatz PE kg/h * Throughput PE kg/h *	20	30	40	120	230	275	320	430	500	575	675	900	1000	1300	1500	1600	1750
Durchsatz PP kg/h * Throughput PP kg/h *	16	24	32	96	184	220	256	344	400	460	540	720	800	1040	1200	1280	1400

Alle Ausstoßwerte sind abhängig von den Materialtypen und Werkzeuggegendruck / All output values depend on the material type and tool back pressure

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

VORTEILE DER HELIBAR® TECHNOLOGIE GEGENÜBER EINEM STANDARD-NUTBUCHSEN-EXTRUDER

- › Deutlich geringerer Energieverbrauch in kW/kg Material (bis zu 60 % Einsparung bei gleichem Ausstoß)
- › Sehr weiter Einsatzbereich an verschiedenen Thermoplasten
- › Geringere Verarbeitungstemperatur im Vergleich zum Standard
- › Höherer Ausstoß in kg/h als der Standard bei gleicher Baugröße
- › Konstanter Materialaustrag bei minimalen Abweichungen
- › Sehr schneller Farbwechsel im Vergleich zum Standard



mehr über
HELIBAR®



MAIN ADVANTAGES OF HELIBAR® TECHNOLOGY VS. STANDARD EXTRUDER WITH GROOVED FEEDING BUSH

- › Significant lower energy consumption in kW/kg material (up to 60 % savings at same output)
- › Wide range of different thermoplastics can be processed
- › Lower process temperature compared to standard
- › Higher output in kg/h compared to standard at same diameter
- › Constant output with very low deviations
- › Very short colour-change-times compared to standard



more about
HELIBAR®



Die **HELIBAR®** Technologie bestehend aus genutetem Zylinder mit Barrierschnecke. Die **HELIBAR®** Technologie wurde von EXTRUDEX entwickelt und patentiert.

HELIBAR® technology (grooved barrel with barrier-screw) has been developed and patented by EXTRUDEX.



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.

VERGLEICH ZWISCHEN

W.Müller Standard Extruder 40/25 D
und W.Müller Standard Extruder
mit **HELIBAR®** Verfahrenseinheit 40/25 D

Versuchsdatum: 29.07.2013
Modell: 40/25 D - HELIBAR®
Durchführung: W.Müller GmbH, Troisdorf-Spich, Technikum
Zielstellung: Erfassen des Energieverbrauchs - Vergleich
einer Standard Einheit mit einer **HELIBAR®** Einheit
Material: HDPE Lupolen 426 I A/HDPE Lupolen 426 I AG

COMPARISON BETWEEN

W.Müller standard extruder 40/25 D
and W.Müller standard extruder
with **HELIBAR®** process unit 40/25 D

Date of trial: 29.07.2013
Model: 40/25 D - HELIBAR®
Trials executed by: W.Müller GmbH, Troisdorf-Spich, technical Center
Objective of trials: analysis on energy - consumption - comparison
standard extrusion unit vs. **HELIBAR®** unit
Material: HDPE Lupolen 426 I A/HDPE Lupolen 426 I AG



	HELIBAR® HB 040 – 25 D					Standard Nutbuchsenextruder EN 045 – 25 D mit Scher- und Mischteil					Abweichung		Abweichung	
	HELIBAR® HB 040 – 25 D					Standard extruder with grooved feeding bush EN 045 – 25 D with shear- and mixing unit					Deviation		Deviation	
Drehzahl	Durchsatz	Druck	Masse- temperatur	Dreh- moment	Strom- verbrauch	Durchsatz	Druck	Masse- temperatur	Dreh- moment	Strom- verbrauch	Minderverbrauch	Massetemperatur		
Revolution speed	Output	Pressure	Mass temperature	Torque	Electric power consumption	Output	Pressure	Mass temperature	Torque	Electric power consumption	Savings	Mass temperature		
U/min	kg/h	bar	°C	max %	KWh/kg	kg/h	bar	°C	max %	KWh/kg	KWh/kg	in %	°C	in %
25	9,2	300	215	63	0,252	4,9	300	222	49	0,316	-0,064	-25,4	-7	-3,2
50	18,2	300	220	64	0,251	9,5	300	234	55	0,307	-0,056	-22,3	-14	-6,0
75	27,0	300	221	66	0,247	13,5	300	243	59	0,370	-0,123	-49,8	-22	-9,1
100	35,7	300	223	71	0,248	17,0	300	247	64	0,398	-0,150	-60,5	-24	-9,7

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

HELIBAR® Einschneckenextruder

mit optimierter Plastifizier- und Förderleistung

HELIBAR® single-screw extruders

With optimized plastification and throughput

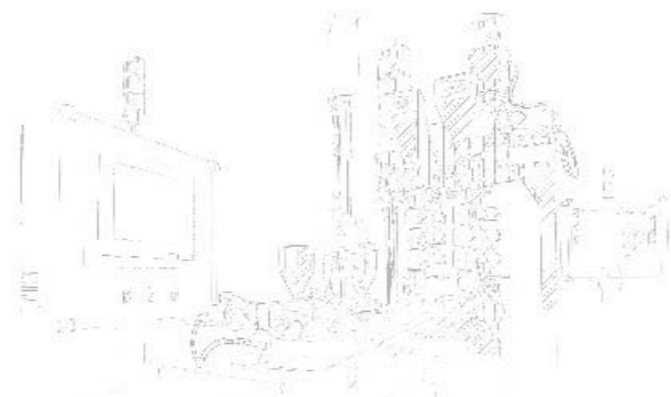


EXTRUDEX Einschneckenextruder

Nutbuchsenextruder

EXTRUDEX single-screw extruders

In grooved feeding zone design



Typ Type	EN020	EN025	EN030	EN035	EN038	EN045	EN050	EN060	EN070	EN080	EN090	EN100	EN110	EN120	EN130	EN140	EN150
Schnecken-ø mm ø Screw D mm	20	25	30	35	38	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw length L/D	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Durchsatz PE kg/h * Throughput PE kg/h *	12	16	25	35	40	80	95	110	145	200	250	340	380	500	580	625	700
Durchsatz PP kg/h * Throughput PP kg/h *	10	13	20	28	32	64	76	88	116	160	200	272	304	400	464	500	560
Hochleistungsausführung High-output series	EN020	EN025	EN030	EN035	EN038	EN045	EN050	EN060	EN070	EN080	EN090	EN100	EN110	EN120	EN130	EN140	EN150
Schnecken-ø mm ø Screw D mm	20	25	30	35	38	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw length L/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Durchsatz PE kg/h * Throughput PE kg/h *	5	12	20	30	35	50	68	90	125	165	210	280	320	360	400	450	500
Durchsatz PP kg/h * Throughput PP kg/h *	4	10	16	24	28	40	55	72	100	132	168	224	256	288	320	360	400

Alle Ausstoßwerte sind abhängig von den Materialtypen und Werkzeuggegendruck / All output values depend on the material type and tool back pressure

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved



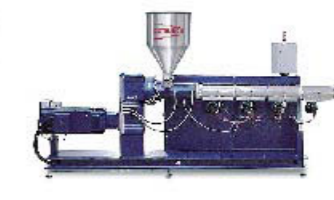
EN020-25D



EN045-30D



EN070-30D



EN080-30D



EN090-30D

EINSATZBEREICHE UNSERER EXTRUDER

- › Profilerstellung
- › Herstellung medizinischer Mono- bis 6-Schichtschläuchen
- › Rohrfertigung für die Sanitär- bzw. Automotivindustrie von Mono- bis 6-Schichtrohren
- › Wellrohrfertigung von Mono- bis Mehrschichtrohren
- › Kabelfertigung
- › Sonderapplikationen

APPLICATIONS OF OUR EXTRUDERS

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

Extruder
Typ EN150-40D
größter Extruder von EXTRUDEX

Extruder
type EN150-40D
the biggest extruder from EXTRUDEX



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

Glattrohrenextruder

EXTRUDEX single-screw extruders

In smooth feeding zone design



EG025-25D



EG030-25D
Fluorkunststoff-Extruder
fluoroplastic extruder



EG045-27D



EG050-25D



EG100-25D

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	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Schneckenlänge L/D Screw lenght 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, Fluor-polymere, ...

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, fluoro-polymers, ...

**Extruder
Typ EG090-30D**
mit Bildschirmsteuerung und
Schaltschrank auf dem Extrudergestell

**Extruder
type EG090-30D**
with touch-screen control display and
control cabinet on base frame



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 Extrudern

sind hinsichtlich der Ausführung nahezu keine Grenzen gesetzt

EXTRUDEX extruders

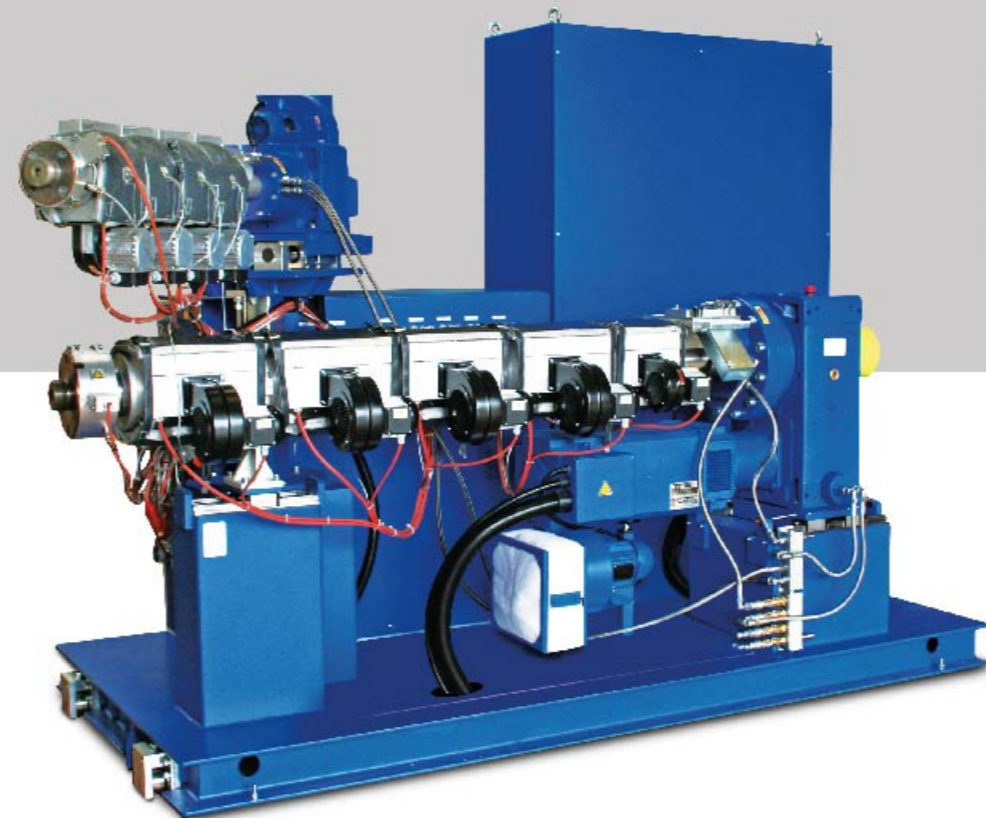
offer design possibilities with virtually no limits



SONDERANFERTIGUNGEN | CUSTOM DESIGNS

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

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



EXTRUDEX-EXTRUDER KÖNNEN IN NACHSTEHENDEN BAUFORMEN GEFERTIGT WERDEN

- › Tandemangeordnete Beispritzextruder auf Portalgestell
- › auf Scherenhubtisch, drehbar um 360°
- › auf Universalständer für vertikalen und horizontalen Einsatz
- › in „Jockey-Bauweise“

EXTRUDEX EXTRUDERS ARE AVAILABLE IN A WIDE RANGE OF MOUNTING CONFIGURATIONS

- › Tandem co extruders mounted on gantry frame
- › On scissors-type elevating platforms, 360° rotatable
- › On universal mounting stands for vertical and horizontal operation
- › in „Jockey“ design configuration

HELIBAR® HB060-30D & HELIBAR® HB040-30D

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



Tandemangeordnete Beispritzextruder
auf einem Portalgestell

Tandem co extruders
on gantry frame



Beispritzextruder
auf Scherenhubtisch, drehbar um 360°

Co extruders
on scissors-type elevating platform,
360° rotatable



Universalständer
für horizontalen und vertikalen Einsatz
Universal mounting stand
for horizontal and vertical operation

HELIBAR® HB060-30D & HELIBAR® HB040-30D

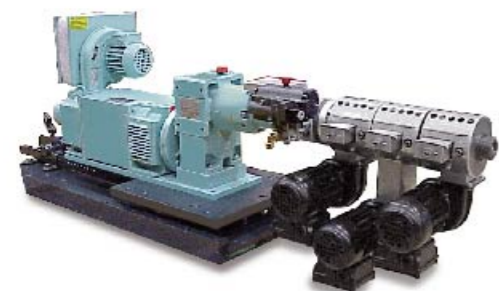
EXTRUDEX HELIBAR® HB060-30D single-screw extruder with
EXTRUDEX HELIBAR® HB040-30D single-screw extruder in „Jockey“ design configuration

EXTRUDEX Verfahrenseinheiten

zum Nachrüsten und Modernisieren

EXTRUDEX processing units

for retrofit systems and modernization



Extrusionseinheit EN030-25D

in kundenspezifischer Ausführung für
den Einsatz auf einer Blasmaschine

Extruder unit EN030-25D

customer-specific design for
extrusion blow moulding machines



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

Extruder unit EN035-25D / EN045-25D with CMG compact drive



Extrusionseinheit EN090-30D für den Einsatz auf einer Spezialblasmaschine

Extruder unit EN090-30D for specialty extrusion blow moulding machines

EINSATZBEREICHE DER EXTRUDEX HELIBAR® VERFAHRENEINHEITEN FÜR

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

EINSATZZWECKE

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

APPLICATION SECTORS FOR EXTRUDEX HELIBAR® PROCESS UNITS FOR

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

PURPOSE

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



Extrusions Folgeeinrichtungen

Downstream equipment



UNSERE FOLGEEINRICHTUNGEN ZEICHNEN SICH AUS DURCH

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

OUR DOWNSTREAM EQUIPMENT OFFERS USERS BIG ADVANTAGES

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

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

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

Extrusionswerkzeuge

Extrusion tooling



Mono 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

Monolayer pipe die heads

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



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
- › Outer diameters in range 4 – 100 mm
- › Wall thicknesses in range 0.1 – 3 mm



Mehrschicht Rohrköpfe

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

Multilayer pipe die heads

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



Mehrschicht Querspritz- und 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

Multilayer crossheads and sheathing 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 by VARIOSYSTEM
- › Up to 6 layers

EXTRUDEX VARIOSYSTEM

FLEXIBLE PROZESSGESTALTUNG

- › Dank austauschbarem Rotationsverteiler sind fast alle gängigen Schichtaufbauten mit nur einem Kopf realisierbar
- › Erweiterbare Plattenkonstruktion ermöglicht einfache Aufstockung von 2 auf bis zu 6 Schichten
- › Für Außendurchmesser im Bereich 4 – 110 mm (größere Durchmesser auf Anfrage erhältlich)

WIDE-RANGING PROCESS CAPABILITIES

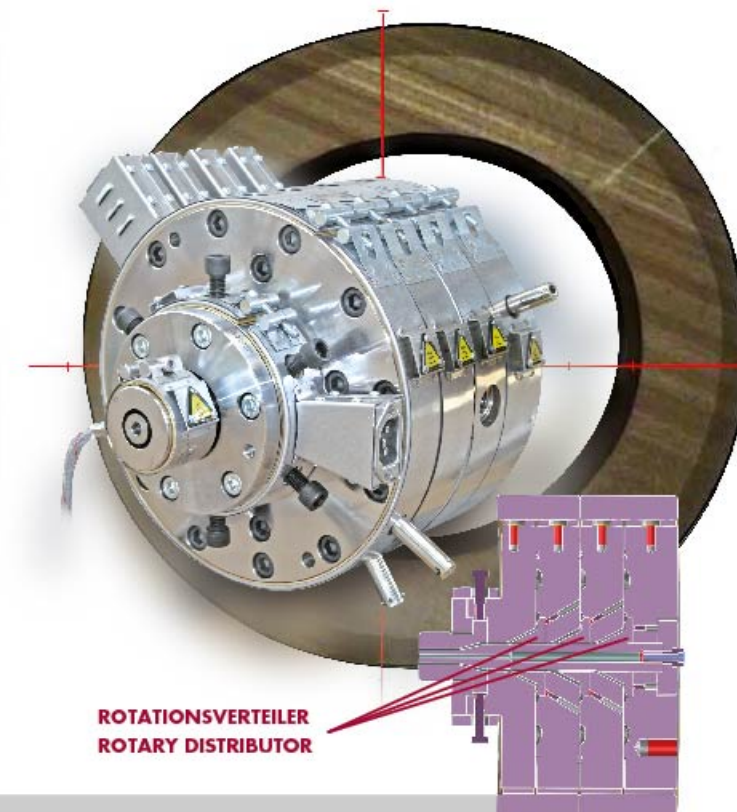
- › Exchangeable rotary distributor permits realization of almost all common layer structures with only one extrusion head
- › Expandable plate-module design permits simple upgrading of extrusion head from 2 to up to 6 layers
- › Suitable for tube outer diameters in range 4 – 110 mm (larger diameters available on request)

VORTEILE DES EXTRUDEX VARIOSYSTEMS

- › Hervorragende Schmelzhomogenisierung
- › Höchste Konzentrität der einzelnen Schichten untereinander
- › Genaue Schichtverteilung selbst bei unterschiedlichen Schmelzviskositäten
- › Schnelle Farbwechsel
- › Hervorragende Verfahrensflexibilität
- › Hoher Materialdurchsatz
- › Sehr wirksame Selbstreinigung
- › 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
- › Compact design
- › Available in fluorine-resistant materials



ROTATIONSVERTEILER
ROTARY DISTRIBUTOR

Vakuum-Kalibrierbäder und Kalibriertische

mit hoher Kühleffizienz

Vacuum calibration baths and calibration

with high cooling efficiency

Technische Daten - Standard / Technical data - standard

Typ	VB 150	VB 300	VB 600
Extrusionsbereich max. ømm Extrusion area max. ømm	63	63	63
Tankquerschnitt B+H mm Tank cross section W+H mm	250x200	250x200	250x200
Anzahl Vakuumkammern/Kammern Number of vacuum chambers/chambers	1/2	2/3	2/3
Kühlänge mm / Cooling length mm	1500	3000	6000
Vakuumpumpe kW / Vacuum pump kW	1,5	3,0	3,0
Extrusionshöhe mm Extrusion height mm	1.000 (oder nach Bedarf) 1.000 (or as required)	1.000 (oder nach Bedarf) 1.000 (or as required)	1.000 (oder nach Bedarf) 1.000 (or as required)
Maße/Dimensions: Länge/Length mm Breite/Width mm Höhe/Height mm	200 500 3500	350 500 3500	650 500 3500
Gewicht kg / Weight kg	300	450	800

Technische Änderungen vorbehalten / Technical modifications reserved

Vakuum-Kalibrierbad VB150, VB300, VB600

für extrudierte Rohre und Schläuche
im Durchmesserbereich 2 - 63 mm

Vacuum calibration bath VB150, VB300, VB600

for extruded pipes and tubes
in O.D. range 2 - 63 mm



EVS-Elektronisches Vakuum System

ZUR ERHÖHUNG DER PROZESSSICHERHEIT BEIM EXTRUDIEREN

es stehen 2 Modi für das Vakuum zur Verfügung:

1. Automatische Vakuumkonstanthaltung

- › Bei voreingestelltem Vakuum-Sollwert wird das Vakuum konstant gehalten

2. Durchmesserregelung

- › vollautomatische Überwachung und Anpassung des Vakuums in Abhängigkeit vom Produktdurchmesser
- › Durch Anpassung des Vakuumniveaus wird der Produktdurchmesser im Toleranzfeld gehalten
- › Nur in Verbindung mit optionalem Durchmessermesssystem



mehr
Informationen

EVS-electronic vacuum system

TO GET A HIGHER PROCESS STABILITY DURING EXTRUSION

there are 2 regulation modes available:

1. Active maintaining of the vacuum level

- › The vacuum will be adjusted to the chosen level

2. Diameter control

- › Automatic regulation of the vacuum depending of outer diameter
- › Adjustment of the vacuum level in the operating chamber as it gets below the minimum / over the maximum tolerance level, dependent on the extrusion line speed
- › only in combination with optional diameter measuring system



more
informations



Kalibriertisch ED-KT300/400/600

zur Aufnahme von Kalibrierungen,
mit 12 / 24 Durchflussmessern, mit aufgebauter Kühlwanne

Calibration table ED-KT300/400/600

for calibration of profiled parts,
with 12 / 24 flow meters, with top-mounted cooling bath

Kühlbäder in Sprüh- und Vollbadausführung Cooling baths, spray and immersion designs

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.



Wasser Kühlbad WB300 / WB600

- › Becken aus Edelstahl. Verrundete Ecken zur besseren Reinigung
- › Wasserführende Teile aus korrosionsfreien Materialien
- › Gestell in stabiler Stahlprofilweise, Höheneinstellung über 4 Stellfüße
- › Zentraler Wasseranschluss mit Magnetventil am Wassereinlass (automatische Wasserniveauregelung)
- › Kühlwasseranschluß 3/4"
- › Wasserablauf 1 1/4"
- › Entleerung über Kugelhahn
- › Druckloser Überlaufanschluss, verstellbar
- › Satz Klappdeckel bestehend aus 7 Deckeln aus Makrolon mit rostfreien Griffen
- › Profilführung über 12 einzelne verstellbare Prismenrollen
- › Flanschplatten auf der Ein- und Auslaufseite
- › Temperaturanzeige durch Analogthermometer
- › 1 Umwälzpumpe (optional)
- › Rückkühlung über Zufuhr von kaltem Frischwasser, überschüssiges Wasser wird drucklos abgeführt
- › Sammeltank, vorbereitet für den Anschluss eines externen Kühlgerätes

Sprüh-Kühlbad SB300 / SB600

- › Becken aus Edelstahl. Verrundete Ecken zur besseren Reinigung
- › Wasserführende Teile aus korrosionsfreien Materialien
- › Gestell in stabiler Stahlprofilweise, Höheneinstellung über 4 Stellfüße
- › Zentraler Wasseranschluss mit Magnetventil am Wassereinlass (automatische Wasserniveauregelung)
- › Kühlwasseranschluß 3/4"
- › Wasserablauf 1 1/4"
- › Entleerung über Kugelhahn
- › Druckloser Überlaufanschluss, verstellbar
- › Satz Klappdeckel bestehend aus 7 Deckeln aus Makrolon mit rostfreien Griffen
- › Profilführung über 12 einzeln verstellbare Prismenrollen
- › Verstellbarer Wasserüberlauf
- › Sprühkühlung über 8 Sprührohre mit Hohlkegelsprühdüsen
- › Temperaturanzeige durch Analogthermometer
- › 1 Umwälzpumpe
- › Rückkühlung über Einspeisung von kaltem Frischwasser, überschüssiges Wasser wird drucklos über Überlauf abgeführt
- › Sammeltank, vorbereitet für den Anschluss eines externen Kühlgerätes

Water cooling bath type WB300 / WB600

- › Bath made of stainless steel, with rounded edges for better cleaning
- › Water-conducting parts in corrosion-free material,
- › Base frame made of stabil steel-pipe design, height-adjustable over 4 fixation feets
- › Central water connection with solenoid valve at water inlet (automatic water level regulation)
- › cooling water connection 3/4"
- › cooling bath-discharge 1 1/4"
- › emptying by ball valve
- › pressure-less water overflow, adjustable
- › set of 7 hinged covers made of makrolon with handles made of stainless steel
- › Tube guiding over 12 individually adjustable prism rolls
- › Analog thermometer for water temperature
- › 1 Circulation pump (optional)
- › Recooling by entry of new fresh water, surplus water draining by pressure-less overflow
- › Collecting tank prepared for connection of an external cooling device made of stainless steel

Spray cooling bath type SB300 / SB600

- › Bath made of stainless steel, with rounded edges for better cleaning
- › Water-conducting parts in corrosion-free material,
- › Base frame made of stabil steel-pipe design, height-adjustable over 4 fixation feets
- › Central water connection with solenoid valve at water inlet (automatic water level regulation)
- › cooling water connection 3/4"
- › cooling bath-discharge 1 1/4"
- › Emptying by ball valve
- › Pressure-less water overflow, adjustable
- › set of 7 hinged covers made of makrolon with handles made of stainless steel
- › Tube guiding over 12 individually adjustable prism rolls
- › Spray-cooling by 8 spray-pipes with hollow-cone nozzles
- › Analog thermometer for water temperature
- › 1 Circulation pump
- › Recooling by entry of new fresh water, surplus water draining by pressure-less overflow
- › Collecting tank prepared for connection of an external cooling device

Band- und Raupenabzüge

zum kontinuierlichen Abziehen von Rohren und Profilen

Belt and caterpillar haul-offs

for continuous take-off of pipes and profiled parts



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

Belt haul-off
type **BA030, BA050, BA100**
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

4-lane/8-lane Belt haul-off
type **BA030/4, BA030/8**
for simultaneous take-off
of 4/8 rod strands



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

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



mehr über
Abzüge



more about
Haul-Offs

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 life-time cycle make them the optimum solution for continuous take-off of pipes and profiled parts.

Ablängvorrichtungen & Abzieh-Ablängkombinationen

zum perfekten Schneiden von Extrudaten aller Art

Segmenting stations & haul-off / segmenting stations

For precise cutting of extruded products



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

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



Präzisionssäge PS300 / PS400
mit Späneabsaugvorrichtung

Precision saw PS300 / PS400
with debris exhaustor



mehr über
Ablängvorrichtungen



more about
segmenting stations



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

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

Abwurfvorrichtungen

abgestimmt auf den produktspezifischen Herstellungsprozess

Take-Off stations

custom-designed for your product and process



**Abwurf Tisch
Typ AT300 / AT600**
Abwurfrinne zur Aufnahme von
abgelängten Rohren

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
- › cross conveyor belts

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

**Tilting table
type AT300 / AT600**
tiltable receiver for segmented
pipe sections



Abwurf Tisch in Sonderanfertigung
mit Querförderband und Rollenbahn
für empfindliche Profile



Transport- und Ablagevorrichtung
Transport and take-off device

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

Aufwickler

für Medizinschläuche und Mikroschläuche

4-fach Wickler mit automatischem Spulenwechsel

Ausführung:

- 1) Automatisierte Vierfach-Aufwickelvorrichtung mit je einer Wickelstation und einer Wechselstation. Während in der Wickelstation die leere Spule befüllt wird, kann der Werker in der Wechselstation die volle Spule abbinden und durch eine leere Spule ersetzen. Der Wechsel von voller auf leere Spule in der Wickelstation erfolgt durch automatisches Umschwenken der beiden Spulenaufnahmen in die jeweils andere Station.
- 2) Aufnahme für Spulen nach Kundenmuster mit einem maximalen Gewicht von 30kg. Maximale Aufspulgeschwindigkeit 40m/min bei minimalem Wickel-Ø160 (30U/min).
- 3) Tänzer ausgeführt als Speicher mit 13m Speichervolumen, um das automatische Wechseln der Spulen und das Umlegen des Wickelguts auf die zweite Spule während der Produktion zu ermöglichen.
- 4) Verlegung des Wickelguts über eine motorisch angetriebene Linearachse. Maximaler Verlegehub 120mm. Die Verlegesteigung sowie die beiden Umkehrpunkte werden über ein Display am Schaltkasten eingestellt.
- 5) Pneumatischer Cutter zum Trennen des Strangs nach Spulenwechsel. Das Ende der vollen Spule wird von einem Greifer gehalten um zu verhindern, dass die Wicklung aufspringt. Der Werker öffnet nach dem Abbinden und vor der Spulenenahme den Greifer manuell.
- 6) Schalter zur individuellen Auswahl der in Betrieb befindlichen Spulgänge.
- 7) Anordnung der Spulgänge: 2 Gänge respektive 4 Spulstellen je Bedienseite, spiegelbildlich aufgebaut.
- 8) Je Spulgang ein in der Steuerung integrierter Längenzähler. Lauflänge und Korrekturfaktor über oben genanntes Display einstellbar. Je Spulgang ein Bedienpult mit Start-Taster, Stopp-Taster, Taster „Manueller Wechsel“ und Not-Halt-Piltaster, Warnlampe für Werker zum Spulenwechsel.
- 9) Ggf. akustische Signalisierung für Spulenwechsel über Hupe. Vier potentialfreie Impulsausgänge für die Signalisierung Spulenwechsel (Rücksetzen Zumbach-Messgeräte).
- 10) Gestellrahmen aus Alu-Profilsystem mit nivellierbaren Stellfüßen.
- 11) Aufwickelereinheit mit Schaltkasten und eigenständiger Steuerung. Steuersteckdosen mit vorverdrahteten Steckern zur Verbindung mit Ihrer Anlage für Not-Halt-Kreis, Betriebsbereitschaft, Impulsausgänge und 0-10V Analogsignal der Liniengeschwindigkeit.
- 12) Ausführung mit Einhausung und Schutztüren nach aktueller Maschinenrichtlinie

Winder

for medical and micro tubing

4-fold winder with automatic bobbin change

Execution:

- 1) Automated four-fold winding device, each with a winding station and a changing station. While the empty spool is being filled in the winding station, the worker can tie off the full spool in the changing station and replace it with an empty spool. The change from full to empty bobbin in the winding station is done by automatically pivoting the two bobbin holders into the other station.
- 2) Holder for coils according to customer samples with a maximum weight of 30kg. Maximum winding speed 40m/min with minimum winding Ø160 (30rpm).
- 3) Dancer designed as a storage unit with a storage volume of 13m to enable the automatic changing of the spools and the transfer of the winding material to the second spool during production.
- 4) Laying the winding material via a motor-driven linear axis. Maximum laying stroke 120mm. The laying gradient and the two reversal points are set via a display on the control box.
- 5) Pneumatic cutter for separating the strand after changing the spool. The end of the full spool is held by a gripper to prevent the winding from unraveling. The worker opens the gripper manually after tying and before removing the bobbin.
- 6) Switch for individual selection of the winding cycles in operation.
- 7) Arrangement of the winding gears: 2 gears or 4 winding positions per operating side, arranged in mirror image.
- 8) A length counter integrated into the control for each winding cycle. Running length and correction factor can be adjusted via the above-mentioned display. For each winding cycle there is a control panel with start button, "manual change" button and emergency stop mushroom button, warning lamp for workers when changing the bobbin.
- 9) If necessary, acoustic signaling for coil changes via horn. Four potential-free pulse outputs for signaling coil changes (resetting Zumbach measuring devices).
- 10) Frame made of aluminum profile system with leveling feet.
- 11) Winding unit with control box and independent control. Control sockets with pre-wired connectors to connect to your system for emergency stop circuit, operational readiness, pulse outputs and 0-10V analog line speed signal.
- 12) Version with enclosure and protective doors in accordance with the current machine directive.



Technische Daten 4-fach Wickler

Produkt Ø:	0,5 - 10 mm
Wickelgeschwindigkeit:	1 - 10 m/min max 70 m/min
max. Spulen Ø:	255 mm
max. Spulen Breite:	200 mm
Antrieb:	AC Motor
Extrusionshöhe:	1050 mm ± 50 mm
Dimensionen L x B x H:	ca. 700 x 700 x 1100 mm

Technical data 4-fold winder

product Ø	0,5 - 10 mm
coiling speed	1 - 10 m/min max 70 m/min
max. bobbin Ø	255 mm
max. bobbin width	200 mm
drive	AC motor
extrusion height	1050 mm ± 50 mm
dimensions L x W x H ca.	700 x 700 x 1100 mm

Aufwickler für Medizinschläuche und Mikroschläuche ED - SW025

Stabile Schweißkonstruktion des Gestells garantiert exakten und präzisen sowie beinahe geräuschlosen Betrieb.

Der Wickler verfügt über leicht zugängliche Bedienelemente:

- Schnellspanner für den Spulenwechsel
- Verfahrenheit mit exakt einstellbarem Verfahrenweg pro Umdrehung und Umkehrpunkt zum korrekten Aufwickeln des Produkts.
- Leicht einstellbare Wickelspannung, ideal zum Aufwickeln verschiedener Materialien.
- Massiv dimensionierte Lager in allen Produktführungen garantieren eine zuverlässige Funktion auch beim Aufwickeln mit hoher Spannung.
- 2-Spulen-Wickler mit angetriebenen Spulen, geregelt über Tänzersteuerung ausgelegt für Spulen - DIN 160x160 bis 355x200 oder 350x90 Rollen (Häffner)
- max. Geschwindigkeit 70 m/min
- Tänzer mit 10 m Speicher
- Zugbelastung 1,5 N
- Einlaufhöhe 1,8 m
- mechanische Umlegung
- Wickler inklusive aller Sicherheitseinrichtungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie
- Frequenzumrichter geregelte Wickelgeschwindigkeit automatisch über den Tänzer geregelt
- mit integrierter Abschnide-Einrichtung

Winder for medical and micro tubing ED - SW025

Sturdy fully welded construction guarantees exact and silent operation.

Easy to access control elements

- Quick action clamp for the exchange of the bobbin
- Traversing unit with exact adjustable travel per revolution and reversing-point for correct coiling of the product
- Easy to adjust coiling tension, ideal for the coiling of various materials
- Solid dimensioned bearings in all product guiding components guarantees reliable function even when coiling with high tension
- 2 coils winder with driven reels controlled by dancer prepared for reels - DIN 160x160 up to 355x200 or 350x90reels (Häffner)
- max.speed 70 m/min
- dancer as storage with 10 m
- tension stress 1,5N, inlet height 1,8 m
- mechanical transfer
- including all safety equipment according to EC machine directive
- Frequency inverter controlled coiling speed automatically
- adjusted through a dancer system.
- integrated cutter

Bildschirmsteuerung Siemens Simatic S7-1500/19"

LEISTUNGSUMFANG STEUERUNG

- › Steuerung Simatic S7-1500, CPU1500 mit Profinetanbindung
- › Temperaturregelung über Mikroprozessor-Regelsystem (Profinet)
- › Bedienung über Simatic Panel TP 1900, 19"-Farb-TFT-Touch-Display in Gehäuse einmal auf Schwenkarm am Hauptextruder (inkl. 6 m Verbindungskabel)
- › Bedienung von 1 - 7 Extruderantrieben, sowie Ansteuerung von 8 Antrieben als Nachfolge (Abzug)
- › Max. 16 Heizzonen, 3-Punktregler mit Heizstromüberwachung
- › Einzelbedienung und Synchronisation der Antriebe
- › Trendgrafik mit einer Aufzeichnungsdauer von max. 8 Stunden, gleichzeitige Darstellung von max. 8 Prozessgrößen, wie:
 - › Drehzahl Sollwert Antrieb
 - › Drehzahl Istwert Antrieb
 - › Stromwert Antrieb
 - › Massedruck
 - › Massetemperatur
 - › Nutbuchse
 - › Heizzonen
 - › Peripherie-Messwerte
- › Störungsüberwachung der Steuerung, Anzeige der Störung im Klartext mit Datum und Uhrzeit, aktuelle Störung zuerst, im History Speicher können bis zu 200 Störmeldungen verfolgt werden
- › Fernwartung über VPN-Router (Ethernet/Internet)
- › Datenaufzeichnung über OPC-server oder in CSV-Datei über Protokollierungssoftware (optional)



mehr über Steuerungen



Plant control Siemens Simatic S7-1500/19"

SCOPE OF SUPPLY CONTROL-CABINET

- › Simatic S7-1500 control system, CPU1500 with Profinet connection
- › Temperature control via microprocessor control system (Profinet)
- › Operation via Simatic Panel TP 1900, 19" colour TFT-touch display in housing once on swivel arm on the main extruder (incl. 6 m connection cable)
- › Operation of 1 - 7 extruder drives, as well as control of 8 drives as downstream (pull-off)
- › Max. 16 heating zones, 3-point controller with heating current monitoring
Individual operation and synchronisation of drives
- › Trend graph with a recording duration of max.
- › 8 hours, simultaneous display of max. 8 process variables such as:
 - › Drive speed setpoint
 - › Drive speed actual value
 - › Actual drive current
 - › Mass pressure
 - › Mass temperature
 - › Grooved bush
 - › Heating zones
 - › Peripheral measured values
- › Fault monitoring of the control system, display of the display of fault in plain text with date and time, current fault first, up to 200 fault messages can be traced in the history memory
- › Remote maintenance via VPN router (Ethernet/Internet)
- › Data recording via OPC server or in CSV file
- › via logging software (optional)



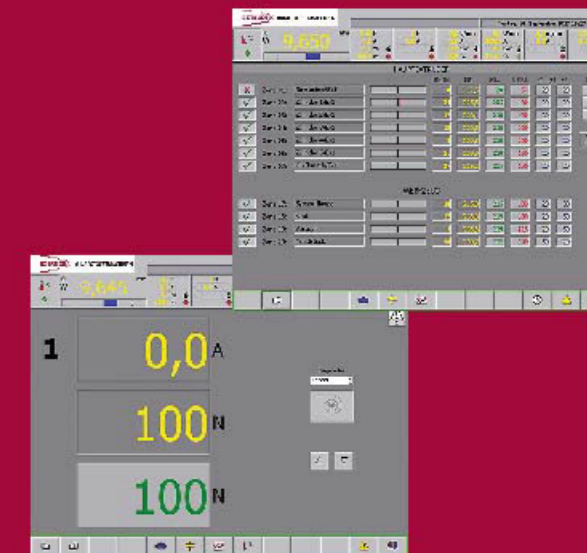
more about controls

Steuerungsvarianten

für EXTRUDEX-Anlagen

Control systems

for EXTRUDEX machinery



Sigmatek EC 400/19, Steuerung für Extruder und Extrusionslinien mit unterschiedlichen Anwendungen

- › Steuerung Sigmatek S-Dias CP112 Bedienung über ETT Multitouch Farb-Panel, 19" TFT-Touch-Farbdisplay (optional auch andere Größen einsetzbar)
- › Temperaturregelung über integrierten 3-Punkt-Software-Regler und Heizstromüberwachung, Darstellung in grafischer und tabellarischer Form
- › Grundausrüstung besteht aus bis zu 7 frei wählbaren Extrudern mit je 15 Heizzonen und insgesamt 24 Werkzeugheizungen, Nachfolgeantrieb, Massetemperatur, Massedruck
- › Integrierte Rampenfahrt oder Synchronbetrieb
- › Getrennte Rezeptverwaltung für Antriebs-, Temperatur- und Produktparameter
- › Trendgrafik mit getrennten Skalen und bis zu 8 Kanälen Aufzeichnung gleichzeitig, abspeichern in CSV-Datei möglich
- › Alarmverwaltung im Klartext mit Datum und Uhrzeit und Logbuch, zusätzlich 2 frei konfigurierbare Alarmer pro Antrieb
- › Anzeige von Hilfetexten in PDF-Format, laden der Datei über USB-Anschluss in die Steuerung
- › Fernwartung über VPN-Router (Ethernet/Internet)
- › Datenaufzeichnung über OPC-server oder in CSV-Datei über Protokollierungssoftware (optional)

Sigmatek EC 400/19, control system for extruders and extrusion lines with different applications

- › Control system Sigmatek S-Dias CP112 operation via ETT multi-touch colour panel, 19" TFT touch-colour display (other sizes optionally available)
- › Temperature control via integrated 3-point software controller and heating current monitoring, display in graphical and tabular form
- › Basic version consists of up to 7 freely selectable extruders with 15 heating zones each and a total of 24 heating zones, downstream drive, melt temperature, melt pressure
- › Integrated ramp drive or synchronous operation
- › Separate recipe management for drive, temperature and product and product parameters
- › Trend graph with separate scales and up to 8 channels simultaneous recording, storage in CSV file possible
- › Alarm management in plain text with date and time and logbook, additionally 2 freely configurable alarms per drive
- › Display of help texts in PDF format, loading of file via via USB connection to the control unit
- › Remote maintenance via VPN router (Ethernet/Internet)
- › Data recording via OPC server or in CSV file via logging software (optional)

EXTRUDEX Schaltschrankbau

steuern und sichern

EXTRUDEX control cabinet construction

control and secure



Die perfekte Lösung für Ihren Schaltschrank - maßgeschneidert und aus eigener Fertigung

100% fit für Ihre Industrieanlagen! Schaltschränke & Steuerungstechnik von Extrudex Engineering

Vom Schaltplan mit ELCAD / EPLAN P8 über die Bestückung des Schaltschranks mit hochwertigen Bauteilen bis hin zur Dokumentation und Prüfung der Schaltschrankverbindungen:

Mit dem Schaltschrankbau von Extrudex Engineering erhalten Sie höchste Qualität aus einer Hand

- › Durchgängiges Engineering durch ELCAD / EPLAN P8
- › Sonderanfertigungen / Serienfertigung
- › Hochwertige Komponenten von namhaften Herstellern
- › Sicherheitsgerichtete Steuerung
- › Anlagenprüfung nach DIN VDE -0701 / 0113 + 0100
- › Schaltschrankbauer als verlängerte Werkbank

Mit unseren individuellen Komplettlösungen im Schaltschrankbau für Sondermaschinen und Anlagenautomation unterstützen wir den Fortschritt unserer Kundschaft.

The perfect solution for your control cabinet - tailor-made and manufactured in-house

100% fit for your industrial systems! Control cabinets & control technology from Extrudex engineering

From the circuit diagram with ELCAD / EPLAN P8 to equipping the control cabinet with high-quality components to documentation and testing of the control cabinet connections:

With control cabinet construction from Extrudex engineering, you receive the highest quality from a single source.

- › Consistent engineering through ELCAD / EPLAN P8
- › Custom-made products / series production
- › High-quality components from well-known manufacturers
- › Safety-related control
- › System testing according to DIN VDE -0701 / 0113 + 0100
- › Control cabinet builder as an extended workbench

With our individual complete solutions in control cabinet construction for special machines and system automation, we support the progress of our customers.

Zubehör Accessories



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



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



Kalibrierungen
Calibrators



Lasermesskopf
Laser gauge



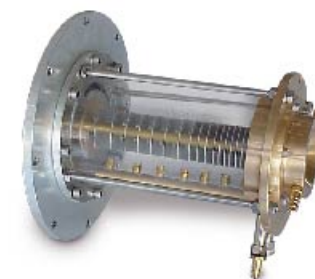
Ultraschallmesskopf
Ultrasonic gauge



Abblasdüse
Blower nozzle



Ultraschall-Wanddickenmessgerät
Ultrasonic wall thickness gauge



Vorkühlkammer
aus Plexiglas
Pre cooling chamber made
of plexiglas



Schnecken
Screws



Vormischer
Pre-mixer



Granulatrockner
Pellet dryer



Fördergerät
Conveyor



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



Düsen und Dorne
Dies and mandrels

Extrusionslinien und Komplettanlagen

Extrusion lines and turn-key solutions



BREITES SPEKTRUM AN KOMPLETTLÖSUNGEN

Bedarfsgerechte Komplettanlagen
aus einer Hand für:

- › Glatt- und Verbundrohr
- › Automotive
- › Medizintechnik
- › div. Spezialanwendungsgebiete
- › Stromschienen-Ummantellungsanlagen
- › 3-D-Filament-Linien

BROAD RANGE OF TURN-KEY SOLUTIONS

Turn-key lines with single-source supply
responsibility for manufacturing of:

- › smooth and multilayer composite pipes
- › automotive industry
- › medical technology components
- › variety of special application sectors
- › busbar sheathing lines
- › 3-D filament lines

Höchste Effizienz und absolute Reproduzierbarkeit der Produktqualität mit gleichbleibenden Parametern

- › Minimaler Ressourceneinsatz
- › Produktspezifische Prozessparameter
und Rampenwerte
- › Kostenrelevante Anfahrverluste auf
Minimum reduzierbar
- › Prozess- und Produktionsdaten werden
erfasst, extern gespeichert (optional)
und zur Prozessanalyse dargestellt

Consistently high quality, providing outstanding operating efficiency and rock-solid process control

- › Reduced energy consumption
- › Product-specific process parameters
and ramp functions
- › Resultant costs are held
ramp up costs to a minimum
- › Process and product data are gathered,
externally stored (optional feature) and
displayed in process control charts

EXTRUDEX Monolinie für Schläuche aus PA 12/ PA 11 / PA 6.12/ PA 6 mit einem A.D. von 4,0 - 25,0 mm und einer WS 0,5 - 3,0 mm

EXTRUDEX monolayer-tubing line for tubes made of PA 12/ PA 11 / PA 6.12/ PA 6 with an O.D. of 4,0 - 25,0 mm and WT 0,5 - 3,0 mm

BESTEHEND AUS

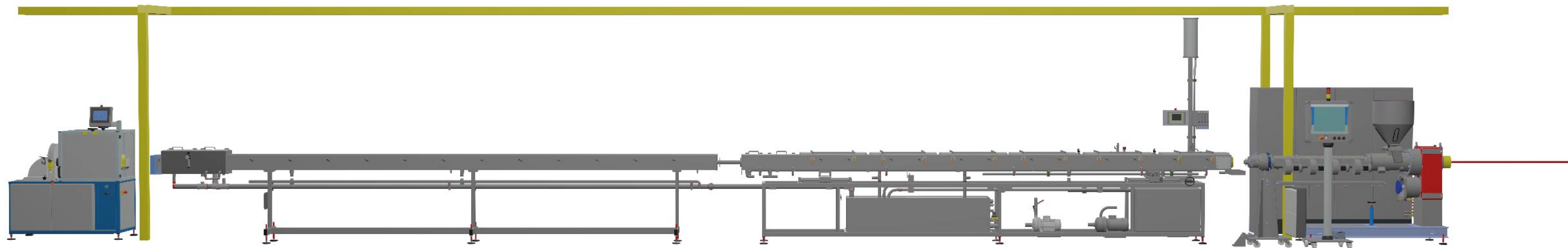
- 1x Einschneckenextruder Typ: EN 060 – 25 D
- 1x Rohrwerkzeug RW 020
- 1x Rohrwerkzeug RW 040, mit Standfuß
- 1x Satz Scheibenkalibrierungen
- 1x Vakuumkalibrierbad VB 600 mit EVS
- 1x Wasserkühlbad WB 600
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Abzug-Ablängeinheit Extrucut BC 105P
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Sigmatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Single screw extruder EN 060 – 25 D
- 1x Tube die-head RW 020
- 1x Tube die-head RW 040, with carriage
- 1x Set disc-calibration
- 1x Vacuum calibration bath VB 600 with EVS
- 1x Water-cooling bath WB 600
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x Blow-off-nozzles
- 1x Extrucut BC 105P
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Sigmatec EC 400/19"



3-D Model



EXTRUDEX Monolinie für Schläuche aus TPE und TPU

EXTRUDEX monolayer-tubing line for tubes made of TPE and TPU

BESTEHEND AUS

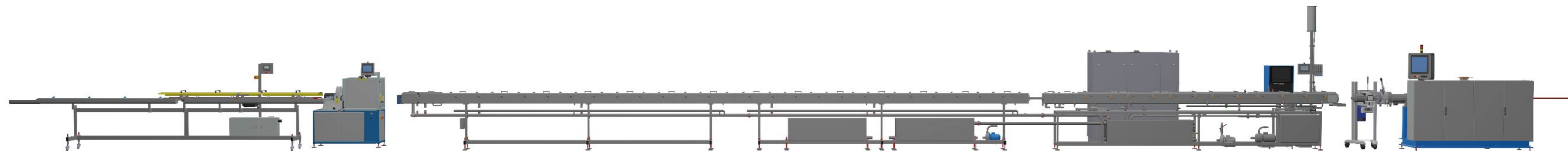
- 1x Einschneckenextruder Typ: EN 060 – 25 D
- 1x Metallabscheider
- 1x Siebwechsler BDL 60/60
- 1x Schmelzpumpe Maag
- 1x Adapter mit Heizung
- 1x Rohrwerkzeug RW 040, mit Standfuß
- 1x Satz Scheibenkalibrierungen
- 1x Vakuumkalibrierbad VB 600 mit EVS
- 2x Wasserkühlbad WB 600
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Abzug-Ablängeinheit Extrucut BC 105P
- 1x Ablage-Abwurfisch AT 600, mit elektronischer Längenmessung
- 1x Doppel-Aufwickler, DW 800 RT/2
- 1x Kühlgerät
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Single screw extruder EN 060 – 25 D
- 1x Metal-separator
- 1x Screen-changer BDL 60/60
- 1x Melt-pump Maag
- 1x Adapter with heating
- 1x Tube die-head RW 040, with carriage
- 1x Set disc-calibration
- 1x Vacuum calibration bath VB 600 with EVS
- 2x Water-cooling bath WB 600
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x low-off-nozzles
- 1x Extrucut BC 105P
- 1x Conveying- and blow-off unit AT 600, including online length measuring system
- 1x Serial winder, DW 800 RT/2
- 1x Chiller
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model



Extrusionslinie zur Herstellung von Kederprofilen

Extrusion line for producing piping profiles

BESTEHEND AUS

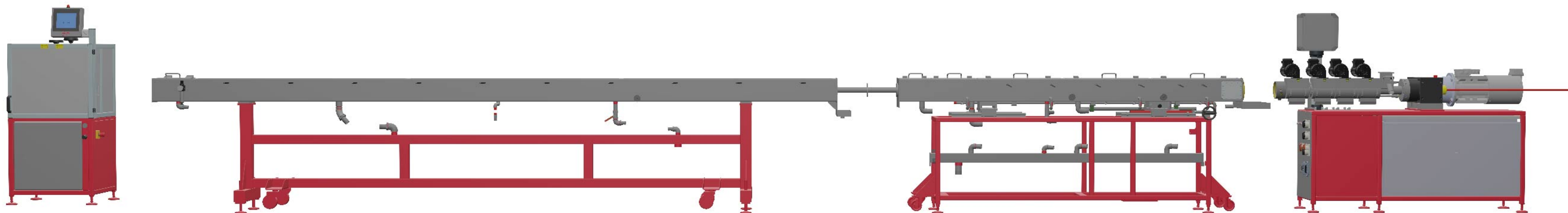
- 1x Extruder HELIBAR® HB 030 – 30 D
- 1x Profilwerkzeug mit beheiztem Adapter
- 1x Werkzeugeinsatz
- 1x Vakuumkalibrierbad VB 300 mit EVS
- 1x Wasserbad WB 600 mit Trockenkammer
- 1x Bandabzug BA 050
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x extruder HELIBAR® HB 030 – 30 D
- 1x profile tool with heated adapter
- 1x tool insert
- 1x vacuum calibration bath VB 300 with EVS
- 1x water bath WB 600 with drying chamber
- 1x haul off BA 050
- 1x line control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model



Extrusionslinie zur Ummantelung von Kabeln

Liniengeschwindigkeit: max. 300 m/min - Produktdurchmesser: Ø 0,5 - 10 mm

Material: ETFE, FEP, PFA, PVC, TPE, PE, PP, TPR, PUR

Extrusion line for coating of cables

Line speed: max. 300 m/min - Product diameter: Ø 0,5 - 10 mm

Material: ETFE, FEP, PFA, PVC, TPE, PE, PP, TPR, PUR

BESTEHEND AUS

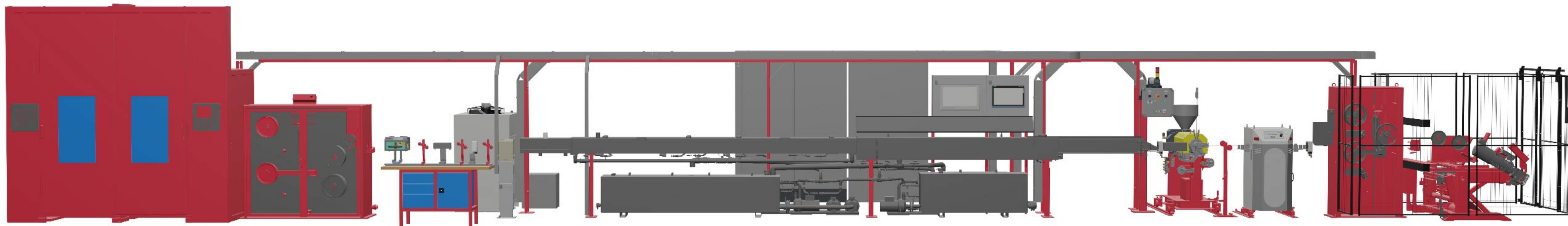
- 1x Abwickler, Typ ABE 3-6 TR
- 1x Steuertänzer St 2-300 Pn
- 1x Einschneckenextruder EG 035 – 25 D
- 1x Führungsrollen
- 1x Schienensystem, 2700 mm am Boden befestigt
- 1x Kühlbad, 8000 mm Länge
- 1x Kühler, Typ: PC251.2L4LD.I
- 1x Wassertank, Fassungsvermögen 100 l
- 1x Dual-Take-Up, Typ: EWW6
- 1x Kabelrinne
- 1x Messtisch
- 1x Liniensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Sigmatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Pay-off, type ABE 3-6 TR
- 1x control dancer St 2-300 Pn
- 1x single – screw extruder EG 035 – 25 D
- 1x Guiding rollers
- 1x railsystem, 2700 mm fixed on ground
- 1x Cooling through 8000 mm length
- 1x Chiller, Type: PC251.2L4LD.I
- 1x Water tank, capacity 100 l
- 1x Dual take up, type: EWW6
- 1x cable tray
- 1x measuring table
- 1x line control Siemens S7-1500/19" or Sigmatec EC 400/19"



3-D Model

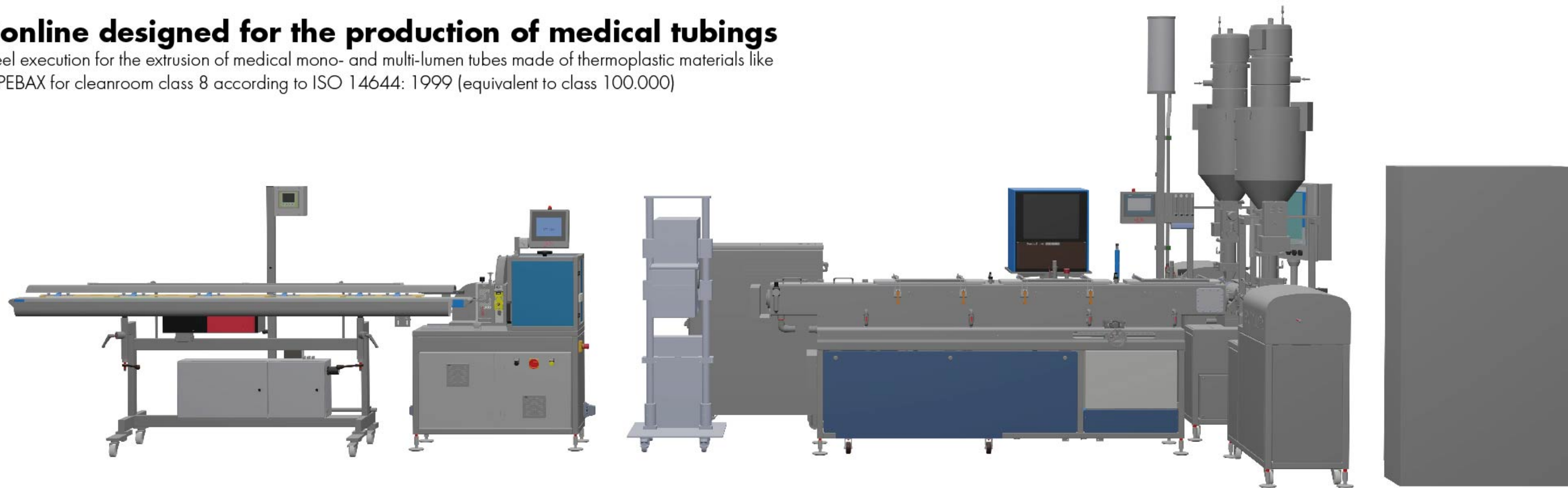


Extrusionslinie zur Herstellung von medizinischen Schläuchen

in Edelstahlausführung zur Herstellung von medizinischen Ein- und Mehrlumenschläuchen aus Thermoplasten wie TPU, PA und PEBA für Reinraumklasse 8 nach ISO 14644: 1999 (entspricht Klasse 100.000)

Extrusionline designed for the production of medical tubings

in stainless steel execution for the extrusion of medical mono- and multi-lumen tubes made of thermoplastic materials like TPU, PA und PEBA for cleanroom class 8 according to ISO 14644: 1999 (equivalent to class 100.000)



BESTEHEND AUS

- 1x Trocknung und Materialzuführung auf Plattform
- 2x Pelletron Entstaubungseinheit
- 2x Einschneckenextruder EN 20-25D
- 1x Stützluft Modul
- 2x Querspritzkopf für Schläuche RW 05-Q mit Adaption für Streifenauftrag
- 1x Satz Scheibenkalibrierung
- 1x Satz Blockkalibrierung
- 1x Vakuum Kalibrierbad VB 300 mit EVS
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Automatisches Inspektionssystem Tymor 3100 mit 6 Kameras
- 1x Abzug-Ablängvorrichtung BC 034
- 1x Ablage- und Abwurfisch AT 300
- 1x Kühlgerät für die Anlage
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" o. Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Drying-and conveying-system with platform
- 2x De-Dusting unit Pelletron
- 2x Single screw extruder EN 020-25D
- 1x Support-air module
- 2x Crosshead RW5Q with adapter for stripes
- 1x Vacuum calibration bath VB 300 with EVS
- 1x Set of disc-calibration
- 1x Set of block-calibration
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x Set of blow-off nozzles
- 1x Automatic inspection system Tymor 3100 with 6 cameras
- 1x Belt haul-off / cutter combination BC 034
- 1x Conveying- and blow-off unit AT 300
- 1x Chiller for cooling of the cooling water
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model

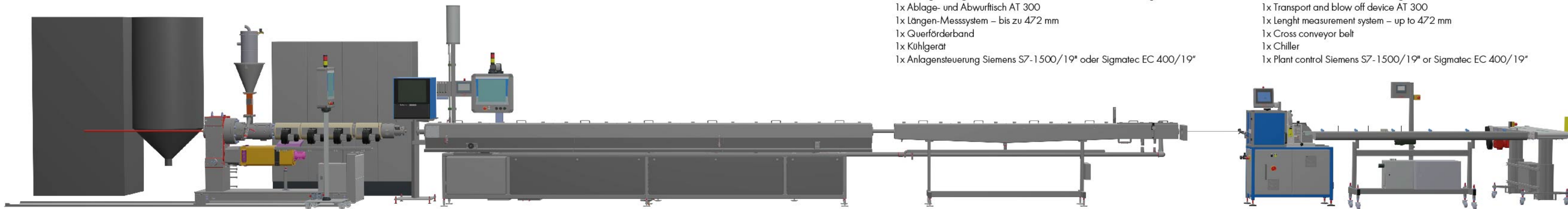
Extrusionslinie zur Herstellung von Medizinschläuchen

Diese EXTRUDEX Extrusionslinie ist für die Herstellung von Urinal-Kathetern für Reinraumklasse 8 nach ISO 14644: 1999 (entspricht Klasse 100.000) ausgelegt.

Extrusionline designed for the production of medical hoses

This EXTRUDEX extrusionline is designed for the the production of urinal catheters made of TPU.

This line fullfills cleanroom class 8 specifications according to ISO 14644: 1999 (equivalent to class 100.000)



BESTEHEND AUS

- 1x Material Förderung mit Kapazität 100 kg/h
- Materialtrockner mit 400 liter Kapazität inkl. Zeitschaltuhr
- Entleerungssystem für Trockner
- 1x Einschneckenextruder Typ: EN 060 – 30 D, verfahrbar auf Schienen
- 1x Wärmetauscher für Extruder EN 060
- 1x Adapter mit Heizung
- 1x Schlauchkopf RW 020
- 1x Vorkühlkammer mit Adapter
- 1x Satz Scheibenkalibrierungen
- 1x Vakuumkalibrierbad VB 300 mit EVS
- Mit elektrischer Längsverstellung
- Mit elektrischer Höhenverstellung
- 2x Wasserkühlbad WB 600
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Abzug-Ablängeinheit Extrucut BC 034 mit Messer-Luftkühlung
- 1x Ablage- und Abwurftisch AT 300
- 1x Längen-Messsystem – bis zu 472 mm
- 1x Querförderband
- 1x Kühlgerät
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Material conveyor for a capacity of approx. 100 kg/h
- Drying system for 400 liter hooper incl. timer
- Extraction system for hopper draining
- 1x Single screw extruder EN 060 – 30 D, movable on rails
- 1x Heat-exchanger for EN 060
- 1x Adapter with heating
- 1x Tube die-head RW 020
- 1x Pre-cooling chamber incl. flange
- 1x Set disc-calibration
- 1x Vacuum calibration bath VB 300 with EVS
- with electrical positioning
- with electrical height adjustment
- 2x Water-cooling bath WB 600
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x Blow-off-nozzles
- 1x Extrucut BC 034 with air cooling of knife
- 1x Transport and blow off device AT 300
- 1x Lenght measurement system – up to 472 mm
- 1x Cross conveyor belt
- 1x Chiller
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model

Extrusionslinie zur Herstellung von medizinischen Ein- und Mehrlumenschläuchen

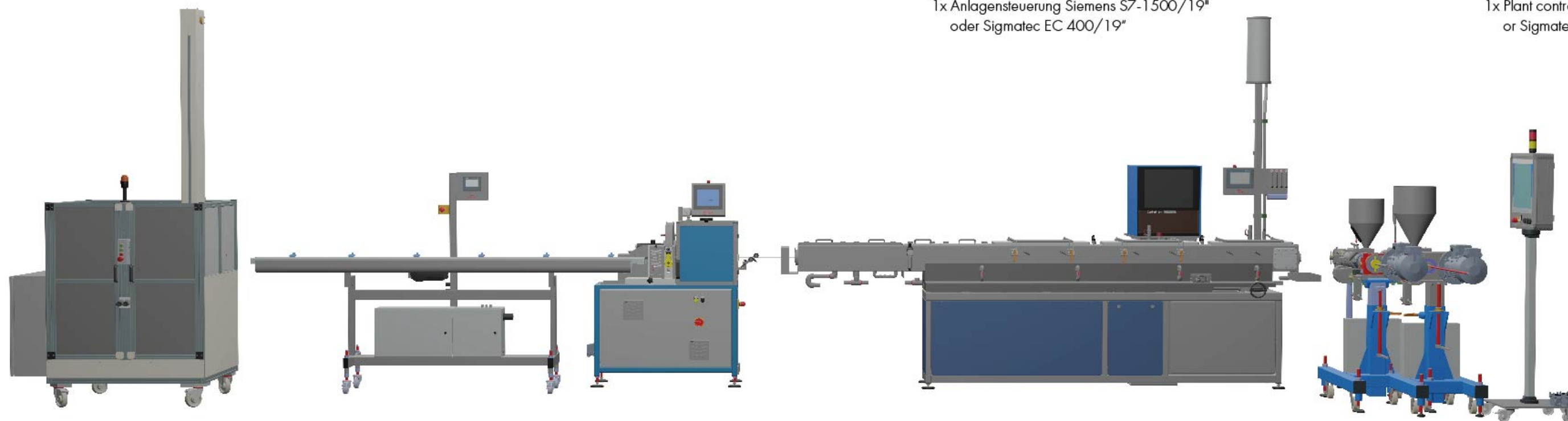
für Reinraumklasse 8

nach ISO 14644: 1999 (entspricht Klasse 100.000)

Extrusionline designed for the extrusion of medical mono- and multi-lumen tubes

for cleanroom class 8 according

to ISO 14644: 1999 (equivalent to class 100.000)



BESTEHEND AUS

- 2x Einschneckenextruder EN 025-25D
- 1x Stützluft Modul
- 2x Querspritzkopf für Schläuche RW 05-Q
- 1x Vakuum Kalibrierbad VB 300 mit EVS
- 1x Satz Scheibenkalibrierung
- 1x Satz Blockkalibrierung
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Abzug- Ablängvorrichtung BC 034
- 1x Ablage- und Abwurftisch AT 300
- 1x Wickler für Medizinschläuche - ED - SW025
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 2x Single screw extruder EN 020-25D
- 1x Support-air module
- 2x Crosshead RW5Q with adapter for stripes
- 1x Vacuum calibration bath VB 300 with EVS
- 1x Set of disc-calibration
- 1x Set of block-calibration
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x Set of blow-off nozzles
- 1x Belt haul-off / cutter combination BC 034
- 1x Conveying- and blow-off unit AT 300
- 1x Winder for medical tubing - ED - SW025
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model

Fluorpolymer Extrusionslinie zur Herstellung von 1 – 3 lumigen Schläuchen

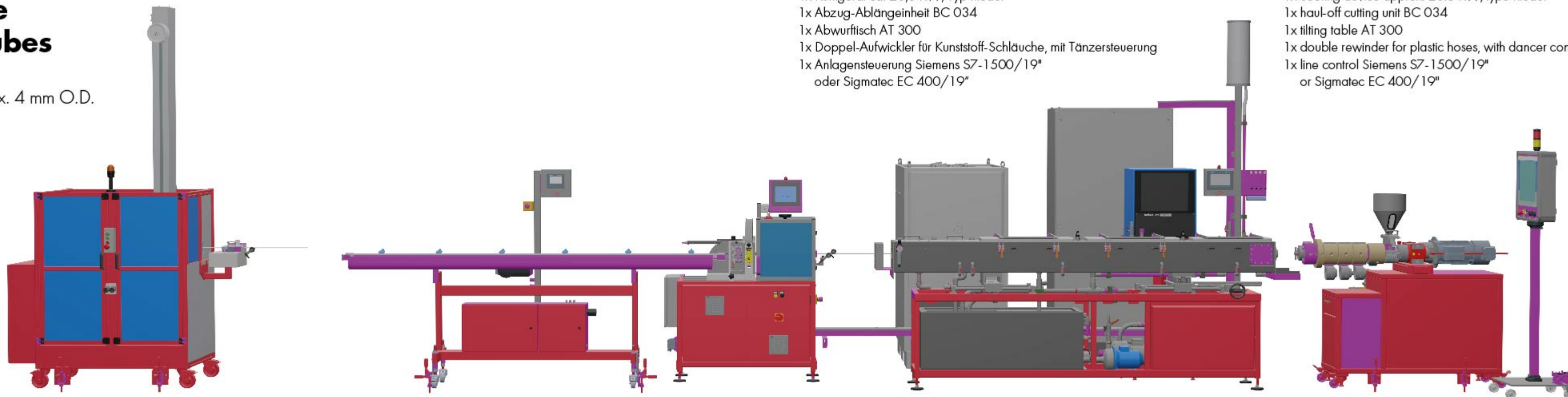
Material: FEP

Produktabmessungen: für Mono- und Mehrlumenschläuche: max. 4 mm A.D.

Fluoropolymer extrusion line for producing 1 – 3 lumen tubes

Material: FEP

Product dimensions: for mono and multi-lumen tubes: max. 4 mm O.D.



BESTEHEND AUS

- 1x Einschneckenextruder EN 020 -25 D - fluor
- 1x Querspritzkopf RW05Q – Hastelloy
- 1x Werkzeugeinsatz - Hastelloy
- 1x Adapter - Hastelloy
- 1x 4-fach Stützluftmodul
- 1x Vakuumkalibrierbad VB 300 mit EVS, inklusive Wassertemperierung und Isolation
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Durchmesser-Messsystem Wallmaster ODAC 13 XY
- 1x Kühlgerät ca. 20,8 KW, Typ Riedel
- 1x Abzug-Ablängeinheit BC 034
- 1x Abwurfisch AT 300
- 1x Doppel-Aufwickler für Kunststoff-Schläuche, mit Tänzersteuerung
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Sigmatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x single screw extruder EN 020 -25 D - fluor
- 1x cross spray head RW05Q – Hastelloy
- 1x tool insert - Hastelloy
- 1x adapter - Hastelloy
- 1x 4-fold support air module
- 1x vacuum calibration bath VB 300 with EVS, including water temperature control and insulation of water tank
- 1x measuring and drying chamber
- 1x diameter measuring system Wallmaster ODAC 13 XY
- 1x cooling device approx. 20.8 KW, type Riedel
- 1x haul-off cutting unit BC 034
- 1x tilting table AT 300
- 1x double re-winder for plastic hoses, with dancer control
- 1x line control Siemens S7-1500/19" or Sigmatec EC 400/19"



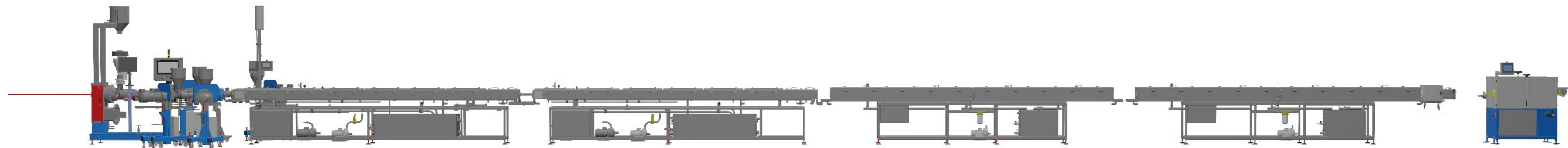
3-D Model

Extrusionslinie zur Herstellung von 5-Schicht-SanitÄtsrohren

aus PE-RT für Rohre in den Außendurchmessern von 14,0 mm – 32,0 mm

Extrusionline designed for the production of sanitary hoses

made of PE-RT designed for tubes with outer diameter 14,0 mm – 32,0 mm



3-D Model

BESTEHEND AUS

- 1x Gravimetrie SAVEOMAT
- 1x HELIBAR® HB 070 – 30 D Extruder für Kernrohr
- 4x Einschneckenextruder EN 025-25D
- 1x Satz Kugelpfadadapter
- 1x 5-Schicht-Coextrusionswerkzeug Vario-San RW 532
- 1x Satz Scheibenkalibrierungen
- 1x Vakuum Kalibrierbad VB 600 mit EVS
- 1x Vakuum Kalibrierbad VB 600 ecoline
- 2x Kühlsprühbad SB 600
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Wandstärken- und Durchmesser-Messsystem Wallmaster
- 1x Abblasdüsen
- 1x Bandabzug BA100
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"
- 1x Wickler auf Anfrage

CONSISTING OF

- 1x Gravimetric dosification unit SAVEOMAT
- 1x HELIBAR® HB 070 – 30 D extruder for inner-layer
- 4x Co-extruder EN 025-25D
- 1x Set ball-head adapter
- 1x 5-layer co extrusion die-head Vario-San RW 532
- 1x Set disc-calibration
- 1x Vacuum calibration bath VB 600 with EVS
- 1x Vacuum calibration bath VB 600 ecoline
- 2x Spray-cooling bath SB 600
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Wallthickness and diameter measuring system Wallmaster
- 1x Blow-off-nozzles
- 1x Haul-off BA100
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"
- 1x Coiler on request

Extrusionslinie zur Herstellung von Alu-Verbundrohren

Zusammensetzung der Röhre: PE-RT-Admer-Alu-Admer-PE-RT
 Abmessungen: 16 MLP – 32 MLP, für 16 – 20 – 25 – 32 – 40
 Aluminium: AlMn1Cu; 3.0517, Dicke 0,2 – 0,5 mm

Außendurchmesser ca.: (mm)	Liniengeschwindigkeit: (m/min)	OD: (mm)	Line-speed: (m/min)
16	40 - 50	16	40 - 50
20	35 - 45	20	35 - 45
25	22	25	22
32	20	32	20
40	18 - 20	40	18 - 20

Extrusionline designed for the production of aluminium composite tubes

Compositionn of tube: PE-RT-Admer-Alu-Admer-PE-RT
 Dimensions: 16 MLP – 32 MLP, für 16 – 20 – 25 – 32 - 40
 Aluminium: AlMn1Cu; 3.0517, Thickness 0,2 – 0,5 mm

BESTEHEND AUS

EXTRUSION INNER-LINER UND ADMER
 1x Materialfördersystem Koch 1320D
 1x HELIBAR® HB 070 – 30 D Extruder für Innenschicht
 1x Traverse RW 040 mit Schlitten
 1x Traverse RW 063 mit Schlitten
 1x Vakuum-Kalibrierbad VB 600
 1x Vakuum-Kalibrierbad VB 300
 1x Wasserbad WB600
 1x Abzug BA100
 1x Tänzer
 1x Extruder EN 030-25D
 1x Kreuzkopf für Klebebeschichtung - RW030Q
 1x Abzug BA100
 1x Wanddicken- und Durchmesser-Messsystem
 1x Tänzer
 METALLUMMANTELUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON MEHRSCICHTIGEN VERBUNDROHREN
 1x Doppel-Abwickler
 1x Bandumlenkung
 1x Querschweißmaschine RSM 120
 1x Bandspeicher (Loopingturm)
 STREIFEN VORBEREITUNG
 1x Richtstation
 1x Schneidstation
 1x Doppelkanten-Schrottwickler

FORMEN UND SCHWEISSEN – TIG-Schweißen
 1x Schweißgerät ACDC – PWU 400 ACDC
 KALIBRIERUNG UND HEIZUNG
 1x Transistorisierter Mittelfrequenzumrichter ITPA 10 K 60
 1x Induktorspulen ITIN 20 H 100
 SCHWEISSNAHTPRÜFUNG
 1x Wirbelstromprüfsystem E-5 kompakt
 EXTRUSION ADMER UND ÄUSSERE SCHICHT
 1x Abzug BA100
 1x Extruder EN 030-25D
 1x HELIBAR® HB 040 – 30 D Extruder
 1x 2-Schicht-Beschichtungskopf RW 250-Q
 1x Sprühkühlbad SB 600 Standard
 1x Mess- und Trockenkammer mit
 1x Durchmessermeßgerät ODAC 63 XY
 1x Abblasdüsen
 1x Abzug BA100
 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

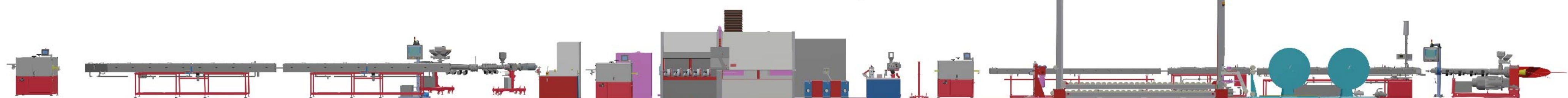
CONSISTING OF

EXTRUSION INNER-LINER AND ADMER
 1x Material conveying system Koch 1320D
 1x HELIBAR® HB 070 – 30 D extruder for inner-layer
 1x Crosshead RW 040 with carriage
 1x Crosshead RW 063 with carriage
 1x Vacuum-calibration bath VB 600
 1x Vacuum-calibration bath VB 300
 1x Water bath WB600
 1x Haul-off BA100
 1x Dancer
 1x Extruder EN 030-25D
 1x Cross-head for adhesive coating - RW030Q
 1x Haul-off BA100
 1x Wallthickness and diameter measuring system
 1x Dancer
 METAL SHEATING SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF MULTI-LAYERED COMPOSITE PIPES
 1x Double-Uncoiler
 1x Double-Uncoiler
 1x Strip deflection
 1x Cross welding machine RSM 120
 1x Strip accumulator (looping tower)
 STRIP PREPARATION
 1x Straightening station
 1x Slitting station
 1x Double edge scrap winder

FORMING AND WELDING - TIG welding
 1x Welding machine ACDC – PWU 400 ACDC
 CALIBRATION AND HEATING
 1x Transistorized medium frequency converter ITPA 10 K 60
 1x Inductor coils ITIN 20 H 100
 WELD SEAM TESTING
 1x Eddy current testing system E-5 compact
 EXTRUSION ADMER AND OUTER LAYER
 1x Haul-off BA100
 1x Extruder EN 030-25D
 1x HELIBAR® HB 040 – 30 D extruder
 1x 2-layer coating head RW 250-Q
 1x Spray cooling bath SB 600 standard
 1x Measuring – and drying chamber with
 1x Diameter gauge ODAC 63 XY
 1x blow-off-nozzles
 1x Haul-off BA100
 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"

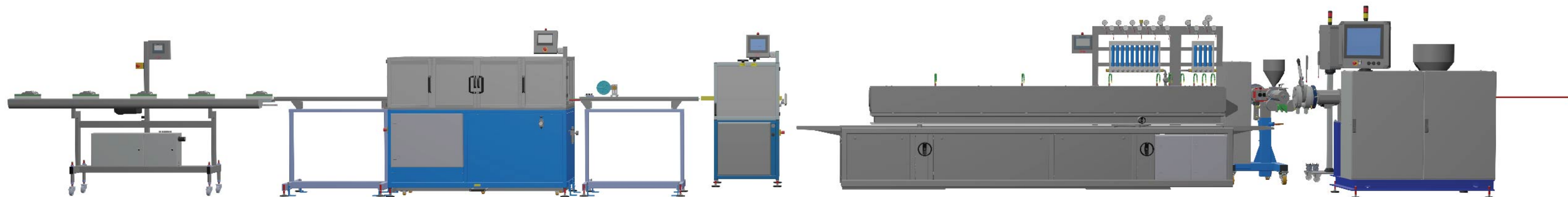


3-D Model



Technikums-Extrusionslinie zur Herstellung von technischen Profilen

R&D extrusionline designed for the production of technical profiles



BESTEHEND AUS

- 1x Einschneckenextruder Typ: EN 045 – 30 D
- 1x Einschneckenextruder Typ: EN 020 – 25 D
- 1x Adapter mit Heizung
- 1x Profilwerkzeug
- 1x Kalibriertisch KT 400
- 1x Bandabzug BA 050
- 1x Säge AS 300
- 1x Ablage- und Abwurfisch AT 300
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Single screw extruder EN 045 – 30 D
- 1x Single screw extruder EN 020 – 25 D
- 1x Adapter with heating
- 1x Die-head for profiles
- 1x Calibration table KT 400
- 1x Haul-off BA 050
- 1x Cutting-saw AS 300
- 1x Transport and blow off device AT 300
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



3-D Model

EXTRUDEX Extrusionslinie zur Herstellung von ummantelten Stromleitschienen aus Kupfer oder Aluminium

in den Maßen	Breite	Höhe
	32 mm	3 mm
	32 mm	10 mm
	24 mm	10 mm
	63 mm	10 mm

EXTRUDEX extrusionline designed for the production conductor rails made of copper or aluminium

in the dimensions	Width	Height
	32 mm	3 mm
	32 mm	10 mm
	24 mm	10 mm
	63 mm	10 mm

BESTEHEND AUS

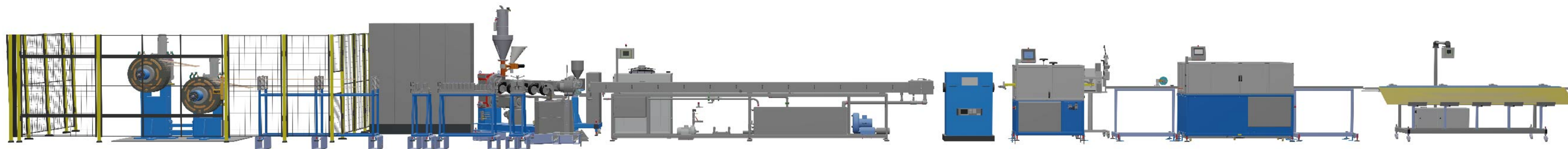
- 1x Schutzgitter
- 2x Abwickleinheit, patentiert durch Extrudex
- 1x Richtstation, Lamellenführung – 6 fach
- 1x Förder- und Dosiergerät
- 1x Einschneckenextruder EN 060 – 30 D
- 1x Adapter mit Heizung
- 1x Querspritzkopf RW 050-Q, mit Standfuß
- 1x Querspritzkopf RW140-Q, mit Standfuß
- 1x Wasserkühlbad WB 600
- 1x Mess- und Trockenkammer
- 1x Zumbach Sparktester AST 25 Heavy Duty
- 1x Gebläse
- 1x Tintenstrahldrucker INK-JET
- 1x Abzugeinheit BA 100 mit Anfahrort und Klemmvorrichtung
- 1x Ablängsäge AS300
- 1x Abwurfisch AT400, über Pneumatikzylinder kippbar
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Sigmatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Safety fence
- 2x Uncoiling unit, patented by Extrudex
- 1x Guiding unit – for 6 separate coils
- 1x Conveying and dosification unit
- 1x Single screw extruder EN 060 – 30 D
- 1x Adapter with heating
- 1x Cross-head RW 050-Q, with carriage
- 1x Cross-head RW 140-Q, with carriage
- 1x Water-cooling bath WB 600
- 1x Measuring – and drying chamber
- 1x Zumbach Sparktester AST 25 Heavy Duty
- 1x Blow-off-nozzle
- 1x INK-Jet printer
- 1x Haul-off unit BA 100 with start-up belt and connector
- 1x Cutting saw AS 300
- 1x Tilting table AT400, over pneumatic cylinder tilting
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" cylinder or Sigmatec EC 400/19"

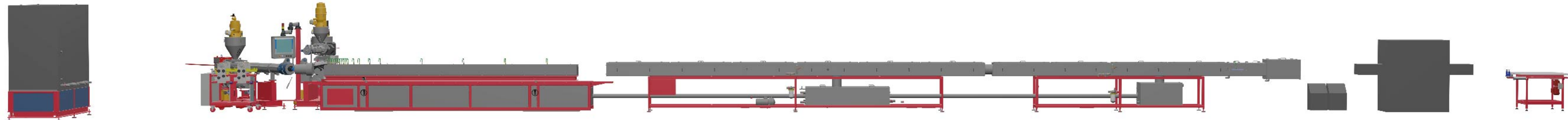


3-D Model



Extrusionslinie zur Herstellung von Sicherheitsprofilen aus TPE Shore 30 A bis TPE 60° D Shore

Extrusion line for the production of safety profiles made of TPE Shore 30 A to TPE 60° D Shore



BESTEHEND AUS

- 1x Trockenlufttrockner
- 1x 4-fach Abwickler mit Mittenabzug und Heizkanal
- 1x Entleerungssystem Helios classic plus
- 2x Einschneckenextruder Typ EN 070 – 30 D
- 1x Einschneckenextruder Typ EN 070 – 30 D
- 1x Stützluftmodul
- 1x Kalibriertisch ED-KT 600
- 1x Sprühkühlbad SB 900
- 1x Sprühkühlbad SB 600
- 1x Kühlblock Fabrikat Riedel Typ PC1001.2L4LD.I
- 1x Sammelbehälter, isoliert, Typ ST 4000
- 1x Zweiraupenabzug RA 100/2E
- 1x Teller-Aufwickler mit Drehmomentregelung
- 1x Corona-Einheit
- 1x Inkjet-Printer Linx 7900 Spectrum
- 1x Liniensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Simatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x dry air dryer
- 1x 4-fold unwinder with center take-off and heating channel
- 1x Helios classic plus emptying system
- 2x single screw extruder type EN 070 – 30 D
- 1x single screw extruder type EN 070 – 30 D
- 1x support air module
- 1x calibration table ED-KT 600
- 1x spray cooling bath SB 900
- 1x spray cooling bath SB 600
- 1x cooling block type Riedel type PC1001.2L4LD.I
- 1x collection tank, insulated, type ST 4000
- 1x two-track extractor RA 100/2E
- 1x plate rewinder with torque control
- 1x Corona unit
- 1x inkjet printer Linx 7900 Spectrum
- 1x line control Siemens S7-1500/19" or Simatec EC 400/19"



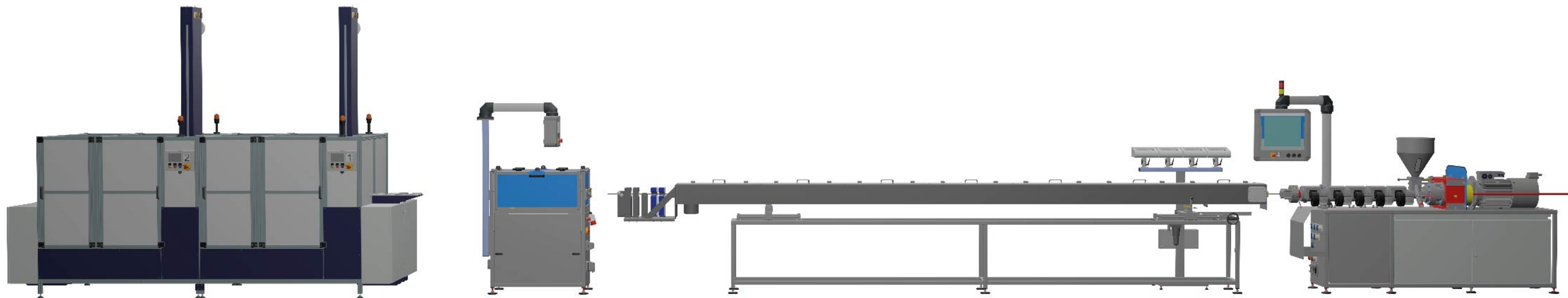
3-D Model

EXTRUDEX Extrusionslinie zur Herstellung von 3-D-Filamenten im 4-Strang-Verfahren

aus PE, PP, PC, PLA – in den Dimensionen 1,75 mm und 2,85 mm

EXTRUDEX extrusionline designed for the production of 3-D-filaments in 4-strand-process

of PE, PP, PC, PLA – in the dimensions of 1,75 mm und 2,85 mm



BESTEHEND AUS

- 1x Trockenlufttrockner für 90 kg/h
- 1x Förder- und Dosiergerät
- 1x Einschneckenextruder HB 040 – 30 D oder EN 045-30 D
- 1x Adapter mit Heizung
- 1x 4-Fach Düse
- 1x 4-Fach Düsenplatte
- 1x Luft-Kühlkanal LK600, mit indirekter Wasserkühlung
- 1x 4-fach Bandabzug BA030/4
- 4x Messgeräte Zumbach
- 1x Automatischer 4-fach Aufwickler mit auto. Spulenwechsel + Schneideeinrichtung
- 1x Anlagensteuerung Siemens S7-1500/19" oder Sigmatec EC 400/19"

CONSISTING OF

- 1x Dry air dryer CKT300 for 90 kg/h
- 1x Conveying and dosification unit
- 1x EXTRUDEX extruder HELIBAR HB 040 - 30D or EN 045 - 30 D
- 1x Adaptor with heating
- 1x 4-strand die
- 1x 4-strand die plate
- 1x Air cooling channel LK600 with indirect water cooling
- 1x 4-strand haul-off BA030/4
- 4x Zumbach measuring devices
- 1x automatic 4-strand winder with automatic reel exchange + cutter
- 1x Plant control Siemens S7-1500/19" or Sigmatec EC 400/19"



3-D Model