



MASCHINEN UND ANLAGEN
ZUR KUNSTSTOFF-VERARBEITUNG



Produktkatalog



GUTE GRÜNDE FÜR ...



PROJEKTIERUNG · ENTWICKLUNG & KONSTRUKTION · FERTIGUNG · AFTER SALES



- + Mehr als **30 Jahre** Erfahrung in der **Extrusionstechnik**
- + Rohre und Profile bis zu Ø 50 mm, Wellrohre bis Ø 58 mm
- + **Ganzheitliche Betrachtung** des Projektes
- + **Eigene Mehrschichtwerkzeuge**
- + **Starke Wettbewerbsposition in Rohrextrusionssystemen incl.:**
Prozessdatenerfassung / Liniensteuerung /
Siemens Win CC Prozessvisualisierungssystem
- + **Optimale Projektierung durch intensive Zusammenarbeit**
Technikum: Versuche mit verschiedenen Materialkombinationen auf
einer Mehrschichtanlage für Glatt- und Wellrohre
- + **Service und Fernwartung**
- + **Synergie-Effekte** (Montage, Konstruktion, Software, IBN)
durch Integration in die Pütz Group



- + Gründung 1988, ca. 90 Mitarbeiter
- + Langjährige industrielle Erfahrung
- + Zentrale Kapitalbasis / lokale Flexibilität
mit Höchstmaß an Freiheit und Verantwortung

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com

WELTWEIT
EINZIGER
KOMPLETTANLAGEN-
ANBIETER FÜR
WELLROHRE!

EXTRUSIONSANLAGEN

CORRUGATOR BC 58 / 40 – 90 VE

Wellrohre bis 58 mm

**Hochleistungscorrugator
für Wellrohre und anspruchsvolle
technische Rohre bis zu einem
maximalen Außendurchmesser
von 58 mm.**



Ausstattungsmerkmale:

- + Flexibler wartungs- und bedienoptimierter Aufbau
- + Zentrale Steuerung für Extrusion und Corrugator
- + Optimiertes Mehrzonen-Vakuumsystem
- + Zentralschmierung
- + Optimierte indirekte Wasserkühlung der Stahlformbacken
- + Extruder und Nachfolgeeinheiten sind aufeinander abgestimmt.
- + Zentrale Rezeptverwaltung

+ Digitale Vernetzung der Systeme mit unserer Prozessdatenerfassung

Durch unser Prozessdatensammelmodul **Bellex 2000** und ein separates Prozessdaten-analysetool erhalten Sie die Möglichkeit, über die gesamte Lebensdauer der Maschinen **die Produktqualität zu erhöhen und die Produktionskosten zu senken.**

Optional:

Datenaustausch mit übergeordneten Systemen und einem Fernwartungsanschluss.

CORRUGATOR BC 58 / 40 – 90 VE

Technische Details:

Länge Corrugator	3 504 mm
Höhe Corrugator	1 997 mm
Breite Corrugator	1 300 mm
Länge Versorgungseinheit	3 000 mm
Höhe Versorgungseinheit	1 300 mm
Breite Versorgungseinheit	1 500 mm
Max. Produktaußendurchmesser	58 mm
Min. Produktaußendurchmesser	12 mm
Formbackenlänge [Werkzeuflänge]	56,52 mm
Formbackenanzahl im Umlauf min.	40 Paar
Formbackenanzahl im Umlauf max.	90 Paar
Umlauflänge der Formbacken min.	2 260,80 mm
Umlauflänge der Formbacken max.	5 086,80 mm
Formkanallänge [geschlossener Bereich] min.	524 mm
Formkanallänge [geschlossener Bereich] max.	1 936 mm
Maximale mechanische Geschwindigkeit	47 m/min
Antrieb	AC Servo-Motor Nm 11 kW
Steuerung	über Farbdisplay / Touchpanel
Extrusionshöhe	1 080 mm
Höhenverstellung	+/- 50 mm
Seitenverstellung	+/- 15 mm
Pneumatische Ausfahrstrecke	700 mm

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



CORRUGATOR BC 25 / 40 - 120 VE

Wellrohre bis 25 mm

**Hochleistungscorrugator
für Wellrohre und anspruchsvolle
technische Rohre bis zu einem
maximalen Außendurchmesser
von 25 mm.**



Ausstattungsmerkmale:

- + Flexibler wartungs- und bedienoptimierter Aufbau
- + Zentrale Steuerung für Extrusion und Corrugator
- + Optimiertes Mehrzonen-Vakuumsystem
- + Zentralschmierung
- + Optimierte indirekte Wasserkühlung der Stahlformbacken
- + Extruder und Nachfolgeeinheiten sind aufeinander abgestimmt.
- + Zentrale Rezeptverwaltung

+ Digitale Vernetzung der Systeme mit unserer Prozessdatenerfassung

Durch unser Prozessdatensammelmodul **Bellex 2000** und ein separates Prozessdatenanalysetool erhalten Sie die Möglichkeit, über die gesamte Lebensdauer der Maschinen **die Produktqualität zu erhöhen und die Produktionskosten zu senken.**

Optional:

Datenaustausch mit übergeordneten Systemen und einem Fernwartungsanschluss.

CORRUGATOR BC 25 / 40 - 120 VE

Technische Details:

Länge Corrugator	2 900 mm
Höhe Corrugator	2 050 mm (bei 1 000 mm Extrusionshöhe)
Breite Corrugator	1 200 mm
Länge Versorgungseinheit	1 560 mm
Höhe Versorgungseinheit	1 300 mm
Breite Versorgungseinheit	1 200 mm
Max. Produktaußendurchmesser	25 mm
Min. Produktaußendurchmesser	5 mm
Formbackenlänge (Werkzeuglänge)	37,7 mm
Formbackenanzahl im Umlauf	40 - 120 Paar (erweiterbare Zusammenstellung)
Umlauflänge der Formbacken	4 524 mm (bei 120 Paar)
Mittelkanal (geschlossener Bereich)	1 872 mm (bei 120 Paar)
Extrusionshöhe	1 000 mm (950 bis 1 050)
Höhenverstellung	+/- 50 mm
Seitenverstellung	+/- 15 mm
Pneumatische Ausfahrstrecke	400 mm

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



WELTWEIT
EINZIGER
KOMPLETTANLAGEN-
ANBIETER FÜR
WELLROHRE!

BELLEX-STEUERUNG mit Prozessdaten-Sammelmodul und Prozessdatenanalysetool

Erfassen, speichern und analysieren aller Produkt- und Verfahrensdaten,
die beim Extrusionsprozess anfallen.



Die Bellaform-Bedienoberfläche gibt Prozessdaten wie z.B. Temperaturverläufe der Extruderheizung oder Druckverläufe im Vakuumtank als Trendkurve in Echtzeit aus. Durchmesser und Wandstärke, der Abstand zwischen Düsenaustritt und Kalibrierung oder die Temperaturen im Vakuumtank werden erfasst. Alle relevanten Daten werden in einem Format zur Verfügung gestellt, das die Weiterverarbeitung bzw. Archivierung in einer übergeordneten Zentralsteuerung ermöglicht.

Damit unterstützt Bellaform Sie dabei, auch in Zukunft Ihre Produkte in höchster Qualität und zu einem marktfähigen Preis anbieten zu können.

Ihre Vorteile:

- + **Kontinuierliche Verbesserung des Produktionsprozesses** über die gesamte Maschinenlebensdauer
- + **Deutliche Verminderung des NiO-Anteils**
- + **Schnelle und aussagefähige Fehleranalyse** bei Produktionsstörungen
- + **Lückenlose Rückverfolgung** der Qualitäts- und Produktionsdaten
- + **Ständige Reduktion der Produktionskosten** durch Optimierung des Material- und Medienverbrauchs
- + **Ständige Verbesserung der Qualität**

BELLEX-STEUERUNG

Bequeme Analyse der aufgezeichneten Prozessdaten:

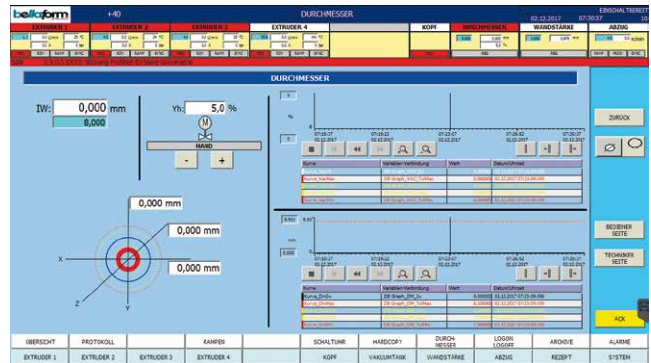
Das **Prozessdaten-Speichermodule** erfasst zyklisch alle relevanten Produktionsdaten und legt diese geordnet nach Jahr/Monat/Tag und individueller Produkt- oder Chargennummer auf dem Anlagen-PC oder einem anderen beliebigen PC ab. Mit Hilfe der auf jedem üblichen Windows-PC laufenden **Prozessdaten-Analyse-Software** können Sie sich die archivierten Produktionsdaten graphisch und numerisch darstellen lassen.

Basisfunktionen:

- Kommunikation über Profinet mit allen Anlagenkomponenten
- Frei an- und abwählbare Extruder und Stellplätze
- Extruder-Visualisierung: Temperatur, Drehzahl, Massetemperatur, Massedruck
- Wochenzeitschaltuhr
- Absenktemperatur
- Vakuumentank-Visualisierung: Wassertemperatur, Vakuum, Pumpendrehzahl, Düsenabstand
- Rezeptverwaltung mit allen relevanten Parametern für jedes Produkt

Optionen:

- Fernwartungssystem: weltweit kurze Reaktionszeiten bei Maschinenstillstand
- Einbindung in die Visualisierung: Messsysteme aller bekannten Hersteller, Gravimetrie mit Metergewichtsreglung der Extruder, Beflammungsanlage
- Trocknungssysteme
- Fördersysteme



- Synchronbetrieb oder Rampenfunktion für alle Antriebe der Anlage
- Trendgrafik für alle relevanten Prozessparameter
- Durchmesser-Regelung über das Vakuum
- Schrottschnittfunktion
- Batch-Ausdruck
- Störmeldeseite mit Archiv
- Zugangsberechtigung der Bildschirmseiten über Passwort

Neue Funktionen:

- Prozessdaten-Speichermodule
- Prozessdaten-Analysesoftware

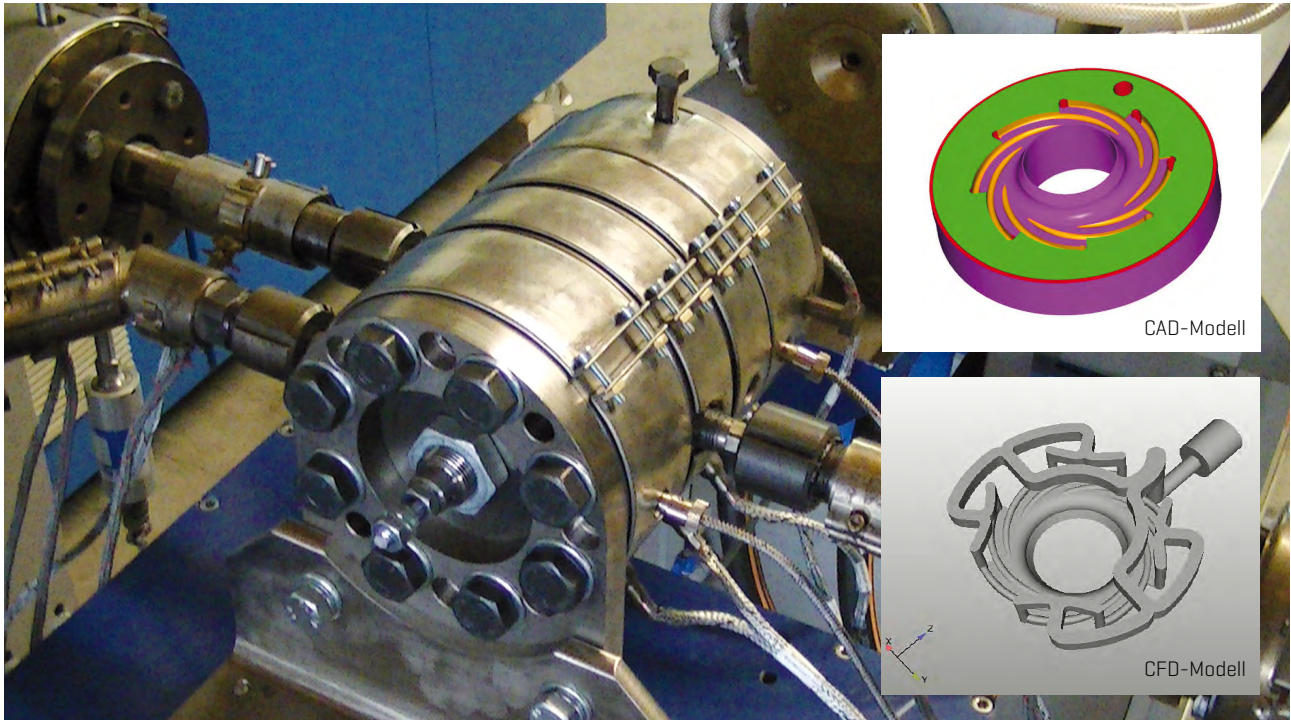
Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



MEHRSCHICHT-SPRITZKOPF MIT TANGENTIALVERTEILERTECHNIK

**Neueste Werkzeugtechnik.
Höchste Präzision.**



Ausstattungsmerkmale:

- + 2 – 7 Schichten:**
Identische Abmessungen der Zwischen- und Verteilerscheiben ermöglichen den **schnellen und einfachen Umbau** auf mehr oder weniger Schichten.
- + Kompakt und platzsparend:**
Der Durchmesser beträgt 180 mm. Der geringere Schmelzinhalt sorgt für **verkürzte Spülzeiten**.
- + Einfache Bauteile:**
Alle Scheiben werden durch **zwei durchgehende Führungsstangen** zentriert und mit **durchgehenden Schrauben** befestigt. **Einfache Bauteile** und **kleine Abmessungen** machen den Mehrschichtspritzkopf **besonders kostengünstig**.
- + Modularer Aufbau:**
Die Basisteile sind frei kombinierbar und können an jeder Position im Spritzkopf eingebaut werden. **Anpassungen** an verschiedene Schichtvariationen sind **einfach** durchzuführen.
- + Leichte Reinigung:**
Der Mehrschichtspritzkopf lässt sich leicht reinigen, da die Schmelzuführung **komplett herausgenommen** werden kann.

MEHRSCICHT-SPRITZKOPF MIT TANGENTIALVERTEILERTECHNIK

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Produktbeschreibung:

Schicht:	Schichtstärke:	Materialtyp:	Hersteller:
Schicht 1			
Schicht 2			
Schicht 3			
Schicht 4			
Schicht 5			
Schicht 6			
Schicht 7			

Gewünschter Ausstoß:

Meter / Minute	
----------------	--

Weiterverarbeitung:

- Cutter
- Wickler
- Ablageband
- Verpackung
- Pufferstrecke
- Palettierung

Ihre Kontaktdaten:

Bitte fügen Sie eine **Produktzeichnung** bei. Vielen Dank!

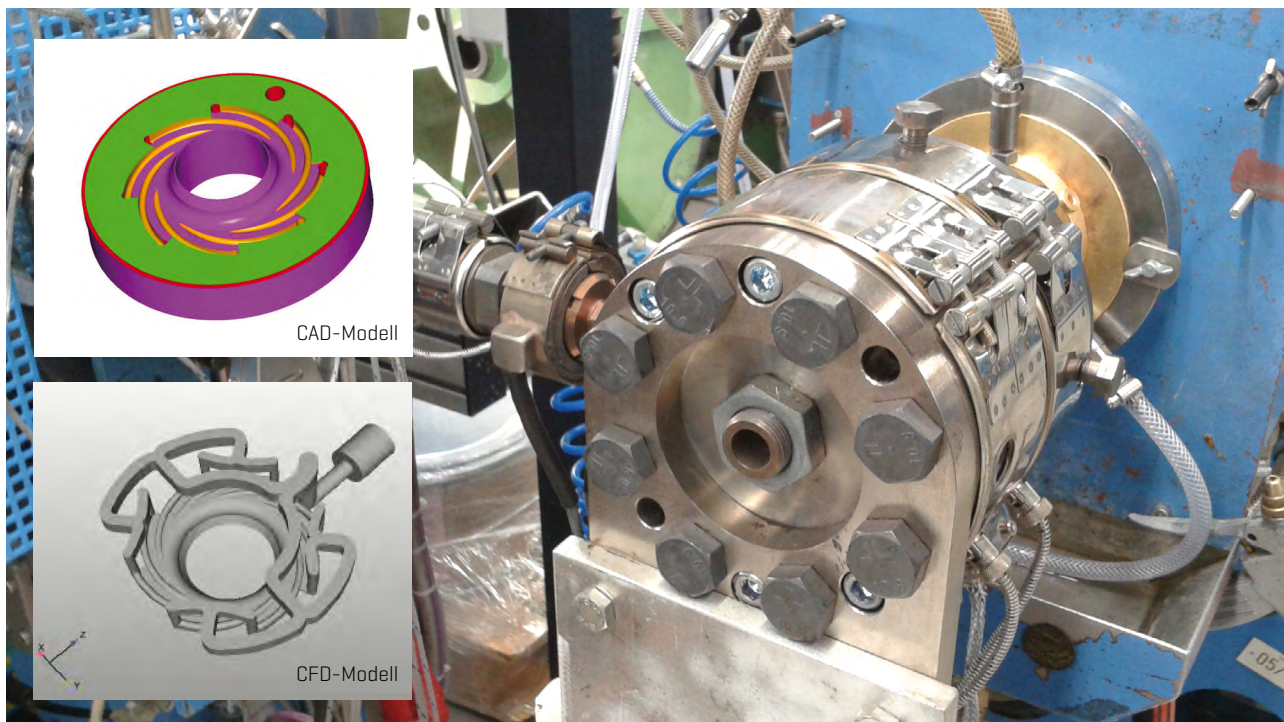
Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



UMMANTELUNGSKOPF

Speziell für Fluorkunststoffe ausgelegt



CAD-Modell

CFD-Modell

Ausstattungsmerkmale:

- + Bis 2 Schichten:**
Identische Abmessungen der Zwischen- und Verteilerscheiben ermöglichen den **schnellen und einfachen Umbau** auf mehr oder weniger Schichten.
- + Modularer Aufbau:**
Die Basisteile sind frei kombinierbar und können an jeder Position im Spritzkopf eingebaut werden. **Anpassungen** an verschiedene Schichtvariationen sind **einfach** durchzuführen.
- + Kompakt und platzsparend:**
Der Durchmesser beträgt 180 mm. Der geringere Schmelzeintrag sorgt für **verkürzte Spülzeiten**.
- + Leichte Reinigung:**
Der Ummantelungskopf lässt sich leicht reinigen, da die Schmelzuführung **komplett herausgenommen** werden kann.
- + Einfache Bauteile:**
Alle Scheiben werden durch **zwei durchgehende Führungsstangen** zentriert und mit **durchgehenden Schrauben** befestigt. **Einfache Bauteile** und **kleine Abmessungen** machen den Ummantelungskopf **besonders kostengünstig**.
- + Material:**
Materialführende Teile in **Inconel**.

UMMANTELUNGSKOPF

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Produktbeschreibung:

Schicht: Schichtstärke: Materialtyp: Hersteller:

Schicht	Schichtstärke	Materialtyp	Hersteller
Schicht 1			
Schicht 2			

Gewünschter Ausstoß:

Meter / Minute

Weiterverarbeitung:

- Cutter
- Wickler
- Ablageband
- Verpackung
- Pufferstrecke
- Palettierung

Ihre Kontaktdaten:

Bitte fügen Sie eine **Produktzeichnung** bei. Vielen Dank!

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



EXTRUDER BAUREIHE BH

Robust, kompakt und variabel

Die Extruder von Bellaform sind der perfekte Partner für die Schlauch-, Profil- und Rohrproduktion bis max. 50 mm Durchmesser.

Die Extruder der Baureihe BH bilden die Basis unserer Anlagen. Abhängig von der Größe der Anlage können sie als Haupt- oder Co-Extruder fungieren.

Die Extruder verarbeiten problemlos alle thermoplastischen Kunststoffe und Kautschukmaterialien.



Ihre Vorteile:

- + Kompakt**
- + Hohe Flexibilität durch Moduldesign:**
Jederzeit können Extruderlinien kostengünstig modifiziert und erweitert werden.
- + Wahl zwischen Rechts- und Linksausführung**
- + Einfache Bedienung**
- + Rentabel:**
Für permanenten 3-Schicht-Betrieb ausgelegt.
- + Nachfolgegeräte können über eine gemeinsame Visualisierung gesteuert werden.**

Überblick Ausstattungsmerkmale:

Modell*	Co-Extruder	Haupt-extruder	Rohr-/Schlauchproduktion	Plattenproduktion	Kabelummantelung
BH 25-25D	●	●	●		●
BH 30-25D	●	●	●		●
BH 30-30D	●	●	●		
BH 35-25D	●	●	●		
BH 35-30D	●	●	●		
BH 35-30DN	●	●	●		
BH 45-25D	●	●	●	●	●
BH 45-30D	●	●	●	●	
BH 45-30DN		●	●	●	
BH 60-25D		●	●	●	
BH 60-30D		●	●	●	
BH 60-30DN		●	●	●	
BH 75-25D		●	●	●	
BH 75-30D		●	●	●	
BH 75-30DN		●	●	●	

* Mehr Leistung auf Anfrage

EXTRUDER BAUREIHE BH

BH 25 / 30



Modell		25-25D	30-25D	30-30DN
Schneckendrehzahl	min-1	155	155	155
L / D		25	25	30
Heiz- / Kühlzonen		3/3	3/3	3/3
Antrieb	kW	10,5 AC	10,5 AC	10,5 AC
Heizkapazität	kW	3	3,6	4,2
Ausstoß:				
PP	kg/h	8	14	16
LDPE	kg/h	12	16	18
HDPE	kg/h	8	14	16
PS	kg/h	10	15	17
PA6	kg/h	8	14	-
PA11 / 12	kg/h	8	14	-
Weich-PVC	kg/h	-	16	18
Länge	mm	1 500	1 600	1 600
Breite	mm	500	500	500
Höhe	mm	1 800	1 800	1 800
Gewicht	kg	370	390	400

BH 35



Modell		35-25D	35-30D	35-30DN
Einzugszone		glatt	glatt	Nutbuchse
Schneckendrehzahl	min-1	225	225	225
L / D		25	25	25
Heiz- / Kühlzonen		3/3	4/4	5/4
Antrieb	kW	19 AC	19 AC	19 AC
Heizkapazität	kW	5,1	6,8	6,8
Ausstoß:				
PP	kg/h	25	30	32
LDPE	kg/h	30	33	35
HDPE	kg/h	25	30	32
PS	kg/h	30	33	36
PA6	kg/h	32	-	-
PA11 / 12	kg/h	32	-	-
Weich-PVC	kg/h	30	33	35
Länge	mm	1 806	1 981	1 981
Breite	mm	680	680	680
Höhe	mm	1 770	1 770	1 770
Gewicht	kg	420	450	460

EXTRUDER BAUREIHE BH

Modell		45-25D	45-30D	45-30DN
Einzugszone		glatt	glatt	Nutbuchse
Schneckendrehzahl	min-1	227	227	227
L / D		25	30	30
Heiz-/ Kühlzonen		3/3	4/4	5/4
Antrieb	kW	31 AC	31 AC	31 AC
Heizkapazität	kW	6,5	7,8	13,4
Ausstoß:				
PP	kg/h	45	55	70
LDPE	kg/h	50	60	75
HDPE	kg/h	55	55	55
PS	kg/h	60	70	80
PA6	kg/h	55	-	-
PA11 / 12	kg/h	55	-	-
Weich-PVC	kg/h	50	70	80
Länge	mm	1 685	1 952	1 952
Breite	mm	840	840	840
Höhe	mm	1 920	1 920	1 920
Gewicht	kg	800	820	830

Modell		60-25D	60-30D	60-30DN
Einzugszone		glatt	glatt	Nutbuchse
Schneckendrehzahl	min-1	196	196	196
L / D		45	30	30
Heiz-/ Kühlzonen		4/4	5/5	6/5
Antrieb	kW	61 AC	61 AC	61 AC
Heizkapazität	kW	13,2	16,5	19,0
Ausstoß:				
PP	kg/h	90	120	130
LDPE	kg/h	110	120	130
HDPE	kg/h	90	140	150
PS	kg/h	110	125	140
PA6	kg/h	120	-	-
PA11 / 12	kg/h	120	-	-
Weich-PVC	kg/h	110	140	160
Länge	mm	2 280	2 280	2 280
Breite	mm	910	910	910
Höhe	mm	2 192	2 192	2 192
Gewicht	kg	1 070	1 070	1 200

BH 45



BH 60



EXTRUDER BAUREIHE BH

BH 75



Modell		75-25D	75-30D	75-30DN
Einzugszone		glatt	glatt	Nutbuchse
Schneckendrehzahl	min-1	200	200	200
L / D		25	30	30
Heiz- / Kühlzonen		5/5	6/6	6/6
Antrieb	kW	130 AC	130 AC	130 AC
Heizkapazität	kW	22,5	27	27
Ausstoß:				
PP	kg/h	220	270	290
LDPE	kg/h	240	280	290
HDPE	kg/h	170	200	230
PS	kg/h	180	220	280
PA6	kg/h	190	-	-
PA11 / 12	kg/h	190	-	-
Weich-PVC	kg/h	220	270	290
Länge	mm	3 110	3 110	3 110
Breite	mm	1 140	1 140	1 140
Höhe	mm	2 410	2 410	2 410
Gewicht	kg	2 200	2 400	2 500

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



EXTRUDER MIT DIREKTANTRIEB

Individuelle Lösungen für die Profil-, Schlauch- und Rohrproduktion



Verfahren:

- **Direktantrieb** der Schnecke mit Torque-Motor
- Auf den Anwendungsfall **optimierte Schnecken-Zylinder-Kombinationen** aus hochwertigem Nitrierstahl
- Spezielle **Hochtemperaturheizung** für die Verarbeitung technischer Kunststoffe
- Pro Heizzone vier Axiallüfter für **hohe Kühlleistung** und gleichmäßige Anströmung des Zylinders
- Zylinderverkleidung aus Edelstahl mit **integrierter Kabelführung**

Antrieb:

- **Wartungsfreier Antrieb.** Durch Wegfall des Getriebes ist kein Ölwechsel mehr erforderlich.
- **Fail-safe.** Bei Schäden oder Versagen der Dichtungen kann kein Öl austreten.
- **Höherer Wirkungsgrad** und verbesserter interner Wirkungsgrad des Motors
- **Geräuscharmer Betrieb** gemäß der europäischen Richtlinie 2002/10/CE durch Wasserummantelung des Motors
- **Kompakte Bauweise** durch Reduzierung auf wesentliche Bauteile



Die perfekte Lösung für Ihr Projekt:

Bellaform-Extrusionsanlagen überzeugen durch Präzision und Geschwindigkeit.

Technische Details:

Gesamtmaschine: Abmessungen [L x B x H] Extrusionshöhe	Integrierter Schaltschrank mit zusätzlichem Bedienteil 2 350 x 620 x 1 500 1 100 mm
Antrieb: Schnecke Leistung Drehmoment	Direktantrieb mit Torque-Motor TMW 205 33,5 kW 1 560 Nm über den gesamten Drehzahlbereich
Verfahren: Schneckendurchmesser Verfahrenslänge Material Heizzonen	45 mm 30 D Schnecke und Zylinder aus Stahl 1.8550, nitriert 4 Zylinderheizzone mit Keramik-Heizelementen, pro Zone 3 000 Watt Heizleistung, für Temperaturen bis 400°C ausgelegt, pro Zone 4 Axialgebläse

EXTRUDER MIT DIREKTANTRIEB

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Produktbeschreibung:

Schicht:	Materialtyp:	Hersteller:	Gewünschter Ausstoß:	
Schicht 1			Stück / Minute	
Schicht 2			kg / Stunde	
Schicht 3			Meter / Minute	
Schicht 4				
Schicht 5				
Schicht 6				

Produktabmessungen:

Außendurchmesser		Toleranz ±	
Innendurchmesser		Toleranz ±	
Länge		Toleranz ±	

Weiterverarbeitung:

- Cutter
- Wickler
- Ablageband
- Verpackung
- Pufferstrecke
- Palettierung

Ihre Kontaktdaten:

Bitte fügen Sie eine **Produktzeichnung** bei. Vielen Dank!

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



MONO-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE E

Für die Produktion von Schläuchen, Rohren
oder Profilen mit einem max. Durchmesser von 50 mm



Mögliche Komponenten:

- Vakuumentanks
- Kühlwannen
- Schneidgeräte
- Wickler
- Stapel- und Abpackvorrichtungen
- Trinkhalm-Rillanlagen
- Durchmesser- und Wandstärkenmessung
- Weitere Automatisierungseinrichtungen

Herstellung von Massenprodukten, wie z.B.:

Wattestäbchen / Lutscherstiele / Trinkhalme /
Minenröhrchen

Herstellung hochpräziser Produkte, wie z.B.:

Medizinische Schläuche und Rohre / Benzin- und Druck-
luftschläuche für die KFZ-Zulieferindustrie /
Röhrchen und Tubenschläuche für die Kosmetikindustrie

Technische Details:

Typ	Ausstoß [kg/h]	max. Außen- durchmesser [mm]	max. Extrusions- Geschwindig- keit [m/min]*
E 20	20	10,0	50
E 40	40	20,0	100
E 60	60	50,0	300
E 80	80	50,0	300
E 100	100	50,0	500

* Abhängig von Material und Produktabmessungen

Unsere Extrusionsanlagen eignen sich zur Verarbeitung aller thermoplastischen Kunststoffe und Kautschukmaterialien, wie z.B.:

PP / ABS / LDPE / HDPE / Hart-PVC / Weich-PVC /
Polyamid 6, 11, 12 / SEBS / SBS / PS / PEEK / POM / PPA /
PVDF / ETFE / EFEP / TPEE / TPX / THV / Biokunststoffe

Ihre Vorteile:

+ Hohe Flexibilität durch Moduldesign:

Jederzeit können Extrusionsan-
lagen kostengünstig modifiziert
und erweitert werden.

+ Hohe Rentabilität:

Mit ihrer hohen Produktions-
leistung von bis zu 250 m/min
sorgen unsere Anlagen für eine
hohe Rentabilität. Alle Anlagen
sind auf 3-Schicht-Dauereinsatz
ausgelegt.

+ Individuell:

Durch unsere Vielzahl an
Komponenten lässt sich eine
individuelle Produktionslinie
für jeden Kunden zusammen-
stellen, die einen kompletten
Herstellungsprozess mit nur
einer Anlage ermöglicht.

+ Masse als auch Klasse – alles ist möglich:

Unsere Anlagen eignen sich
je nach Ausrüstung zur kosten-
günstigen Herstellung von
Massenprodukten als auch
zur Herstellung von hochpräzisen
Produkten.

MONO-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE E

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Produktbeschreibung:

Produktabmessungen:

Außendurchmesser		Toleranz ±	
Innendurchmesser		Toleranz ±	
Länge		Toleranz ±	

Gewünschter Ausstoß:

Stück / Minute	
kg / Stunde	
Meter / Minute	

Weiterverarbeitung:

- Cutter
- Wickler
- Ablageband
- Verpackung
- Pufferstrecke
- Palettierung

Ihre Kontaktdaten:

Bitte fügen Sie eine **Produktzeichnung** bei. Vielen Dank!

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



MEHRSCICHT-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE ME

**Optimal für die Produktion von mehrschichtigen
Röhrchen und Schläuchen –
für jeden Anwendungsbereich!**

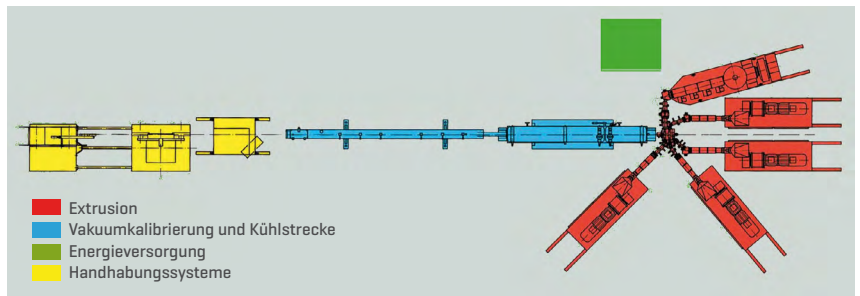
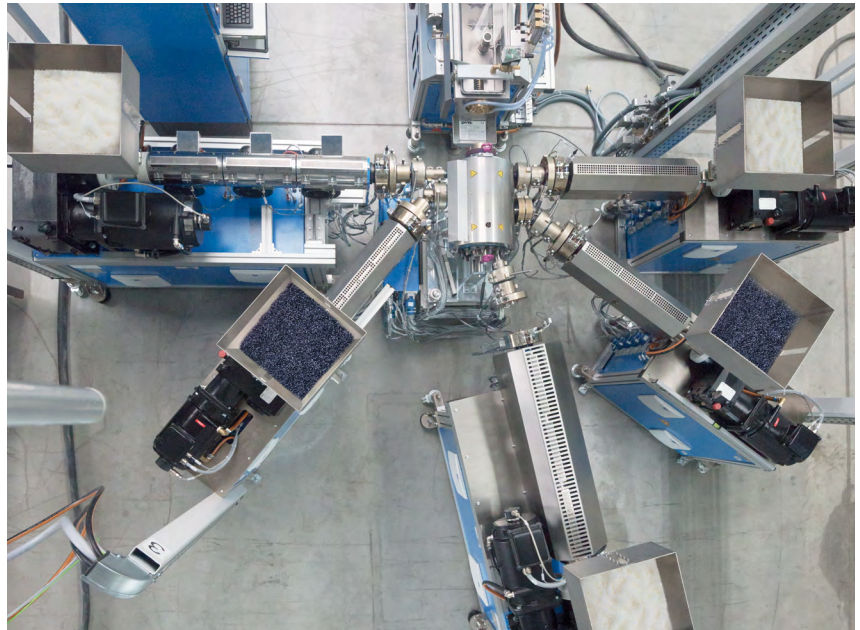


Basis unserer Co-Extrusionsanlagen ist die Baureihe E.

Für die **Baureihe ME** wurden unsere Extruder zusätzlich mit einem Co-Extrusionsadapter sowie einem Extrusionskopf für die Mehrschicht-Extrusion ausgestattet. Sie sind mit mehreren zusätzlichen Co-Extrudern kombinierbar.

Breite Produktpalette – kein Problem mit Bellaform

- Für Produkte in verschiedenen Farben und unterschiedlichen Materialien (z.B. Rohre und Schläuche mit Barriere-eigenschaften für die Automobilindustrie)
- Die Vorteile unterschiedlichster Materialien können miteinander kombiniert werden.
- Hervorragend für Produkte mit optischen Effekten (z.B. Schreibgeräte, Trinkhalme, Schminkstifthülsen)



Strukturen und Anwendungen für Mehrschichtsysteme:

Anzahl der Schichten	Anzahl der Materialien	Effekte	Typische Einsatzgebiete
2	1	Farbliche Gestaltung	Schreibmittel, Trinkhalme
2	2	Kontraststreifen	Medizintechnik
3	3	Glanzschichten Barrierschichten	Tubenschläuche, Benzinleitungen, Medizintechnik, Rohre für Fußbodenheizungen
5	3	Barrierschichten	Tubenschläuche, Benzinleitungen, Medizintechnik, Rohre für Fußbodenheizungen
7	5	Barrierschichten	Medizinische Schläuche

MEHRSCICHT-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE ME

Technische Details:

Typ:	ME 40	ME 60	ME 100
Ausstoß (kg/h)	40	60	100
max. Außendurchmesser (mm)	20,0	40,0	40,0
max. Extrusions-Geschwindigkeit (m/min)*	200	300	350

* Abhängig von Material und Schichtaufbau

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Produktbeschreibung:

Produktabmessungen:

Außendurchmesser		Toleranz ±	
Innendurchmesser		Toleranz ±	
Länge		Toleranz ±	

Gewünschter Ausstoß:

Stück / Minute	
kg / Stunde	
Meter / Minute	

Schicht: Materialtyp:

Schicht	Materialtyp	Hersteller:
Schicht 1		
Schicht 2		
Schicht 3		
Schicht 4		
Schicht 5		
Schicht 6		
Schicht 7		

Weiterverarbeitung:

- Cutter
- Wickler
- Ablageband
- Verpackung
- Pufferstrecke
- Palettierung

Ihre Kontaktdaten:

Bitte fügen Sie eine **Produktzeichnung** bei. Vielen Dank!

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



MEHRSCICHT-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE PE

Für Polymer-Bleistifte



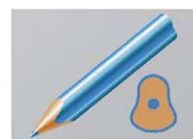
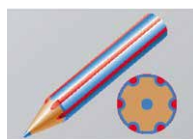
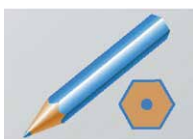
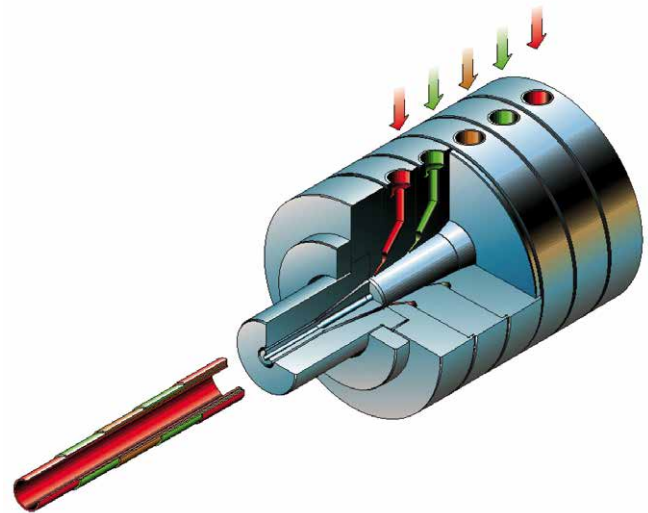
Extrusionslinien von Bellaform – der optimale Weg vom Rohmaterial zum fertig eingepackten Produkt!

Während zur Herstellung von Holzbleistiften über 30 verschiedene Arbeitsgänge erforderlich sind, lassen sich mit unserer Extrusionsanlage PE-Bleistifte in einem einzigen, kontinuierlichen Prozess herstellen.

Spezielle Patenttechnologie

Das spezielle Verfahren zur Extrusion von Polymerbleistiften wurde von Bellaform entwickelt und patentiert. Es bietet die Gewähr für eine hervorragende Haftung zwischen Mine und Körper, sowie zwischen Körper und Außenschicht.

Polymerbleistifte zeichnen sich durch hohe Bruchfestigkeit sowie große Steifigkeit aus und werden wie Bleistifte aus Holz mit handelsüblichen Anspitzern geschärft. Durch die Entwicklung der Polymerstifte kann der Verbrauch wertvoller Hölzer reduziert werden.



Ihre Vorteile:

- + Unsere Anlagen produzieren in einem **kontinuierlichen Prozess** und **mit hoher Wirtschaftlichkeit** aus Graphit und Kunststoff fertige Bleistifte.
- + Das Bellaform-Verfahren bietet eine **große Vielfalt in Form, Farbe und Design**.
- + **120 Stifte/Minute** [bei einer Durchschnittslänge von 168 mm]
- + Polymerbleistifte sind **wesentlich widerstandsfähiger** als Holzstifte.
- + In vielen Bereichen **übertreffen** Polymerbleistifte die **Ansprüche** an herkömmliche Bleistifte.
- + **Bellaform liefert Ihnen eine komplette und kompakte Bleistiftfabrik für Ihre Produktion**, inklusive aller nötigen Zusatz-ausrüstungen für das Bedrucken, Anspitzen, Anbringen von Radiergummis und Verpacken.

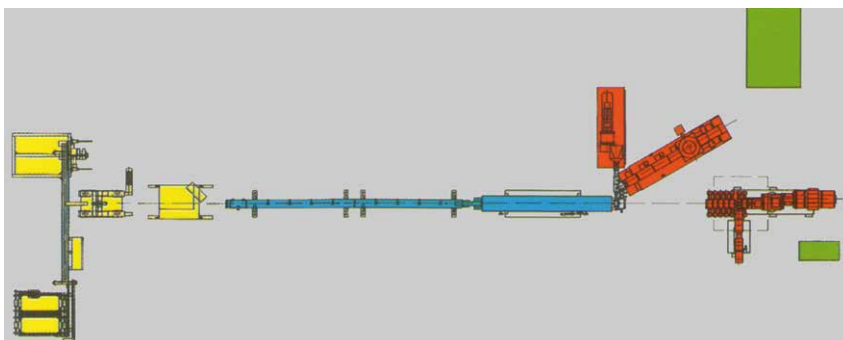
MEHRSCHICHT-EXTRUSIONSANLAGEN BAUREIHE PE



Technische Details:

Typ	Ausstoß (kg/h)	Extrusions- Geschwindigkeit (m/min)	Leistung* (Stück/min)
PE 7000	50	20,0	120

* Produktlänge 168 mm



- Extrusion
- Vakuumkalibrierung und Kühlstrecke
- Energieversorgung
- Handhabungssysteme

Schema der Extrusionslinie PE 7000

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



VAKUUMTANKS

**Herstellung komplett in Deutschland.
Robust und wartungsfreundlich.**



Bellaform hat bereits mehr als 500 Vakuumtanks für Extrusionsanlagen weltweit ausgeliefert. Die Tanks zeichnen sich durch eine robuste und wartungsfreundliche Konstruktion aus, wobei das Vakuum über Venturidüsen erzeugt wird. Zusätzlich verfügen die Vakuumtanks über einen Wassersammeltank mit Steuerung und Pumpe, der dafür sorgt, dass das Kühlwasser wieder ins Kühlsystem zurück gespeist wird.

Bellaform bietet zwei Vakuumtanks für jeweils unterschiedliche Produktdurchmesser (25–50 mm). Beide Varianten können mit allen unseren Extrusionslinien problemlos kombiniert werden.



Erweiterungen:

+ **Die längere Verweilzeit ermöglicht eine bessere Durchmesserkontrolle,** mit einer längeren Wanne von 3,00 m.

+ **Mehr Platz für Arbeiten am Formatsatz und am Kalibrierwerkzeug** durch Vergrößerung des Verfahrbereiches (Extrusionsrichtung) auf 250 mm.

+ **Beide Kammern sind mit einer elektrischen Temperaturmessung und einer elektrischen Drucküberwachung ausgerüstet.**
Auch diese Daten werden zu Analyse-zwecken angezeigt und gespeichert.

+ **Die Längsverstellung wird motorisch betrieben und kann mit integrierter Wegmessung verfahren werden.**
+ Im Rahmen der vollständigen Produktionsdatenerfassung wird die Position am Display angezeigt und gespeichert.
+ Der Vakuumtank fährt selbständig auf ein aus dem Rezept geladenes Vakuum sowie den passenden Abstand zum Spritzkopf an.
+ Zusätzlich kann eine manuelle Feinverstellung vorgenommen werden, die ebenfalls in die Produktliste übernommen werden kann.
+ Der Tank wird bei Störungen oder Stopp in die Endlage gefahren, um zu verhindern, dass nachfließendes Material in das Kalibrierwerkzeug gedrückt wird.

+ **Die Wasserpumpe für das Venturi-System wird drehzahlregelt.**
+ Es wird nur noch so viel Vakuum erzeugt, wie auch benötigt wird (Energieeinsparung).
+ Die Geräuschentwicklung wird vermindert.
+ Bei niedrigem Vakuum wird ein konstantes Vakuum beibehalten.

+ **Mehr Platz zum Auffangen von „Tropfmaterial“** durch Vergrößerung des vorderen Überstandes (Extrusionsseite).

+ **Die seit vielen Jahren bewährte Produkt-Durchmesserregelung** über Laser-Außendurchmesser-Messung und Vakuumregelung wurde beibehalten.

VAKUUMTANKS

Technische Details:

	VT 40/II	VT 80/II
Max. Produktdurchmesser (mm)	25	50
Anzahl der Kammern	2	2
Vakuumsystem	Venturi	Venturi
Pumpenleistung (kW)	2 x 2,2	3 x 2,2
Anzahl der Venturidüsen	2	2
Wannenquerschnitt (mm)	200 x 200	300 x 300
Wannenlänge (m)	3,0	3,0
Gewicht (kg)	410	480
Sprühkühlung (optional)	-	optional



Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



Kühlwannen

Robust und wartungsfreundlich



Kühlwanne in Extrusionslinie.

Der modulare Aufbau in 2 m und 3 m Längeneinheiten ermöglicht einen flexiblen Einsatz.

Sondergrößen? Kein Problem:

Gerne produzieren wir auch Sondermaße speziell für Ihre Produktionslinie. Sprechen Sie uns einfach an!

Minimaler Energieverbrauch:

Zur energetischen Optimierung können unsere Kühlwannen mit Deckel und Isolierung ausgerüstet werden. So erreichen Sie beste Ergebnisse im Energieverbrauch.

Kühlwannen

Technische Details:

Optionen	KW 40-2	KW 40-3	KW 80-2	KW 80-3
Max. Produktdurchmesser (mm)	40	40	80	80
Wannenquerschnitt (mm)	150 x 150	150 x 150	250 x 250	250 x 250
Wannenlänge (m)	2	3	2	3
Gewicht (kg)	80	100	160	190
Sprühkühlung	–	–	optional	optional
Deckel	optional	optional	✓	✓

Alles aus einer Hand

Profitieren Sie von den **Synergieeffekten**, die sich durch unsere Integration in die **Pütz Group** ergeben! Über Maschinen und Anlagen zur Kunststoff-Verarbeitung hinaus können wir Ihnen auch die passende Prüftechnologie zur Kontrolle von Oberflächen und Maßhaltigkeit anbieten.

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
www.bellaform.com



Abzüge

Bellaform Abzüge verfügen über eine präzise Geschwindigkeitsregelung und laufen stets mit konstanter Abzugsgeschwindigkeit dank Servoantrieb – selbst bei Volllast Ihrer Anlage.

Wir bieten Abzüge mit unterschiedlichen Abzugsgeschwindigkeiten, Kontaktlängen und Abzugskräften.



**Konstante Abzugsgeschwindigkeit
für jede Extrusionslinie**

Abzüge

Abzug A 275

Kompakte Größe. Ideal für niedrige Produktionsgeschwindigkeiten.



Grundausrüstung A 275:

- Bedienelemente am Schaltschrank
- Poly-V-Riemen
- Tür mit Verriegelungsschalter
- Manuelle Einstellung des Mindestabstandes

Optional:

- Zusätzliche Rollenführung für mittige Produktführung im Produktein- und auslauf
- Produkterkennung über Sensor
- Tänzersteuerung mittels Sonar: für eine gleichmäßige Spannung bei Zufuhr zu einer weiteren Komponente, wie z.B. einer Strick- oder Flechtmaschine
- Alles in einem: Rollen für mehr Mobilität, Stellfüße für mehr Standfestigkeit
- Einstellbarer Anpressdruck über Proportionalventil
- Pneumatische Bandzustellung

Abzug A 600



Grundausrüstung A 600:

- Synchrone Abstandsverstellung
- Beweglicher Unter- und Oberwagen
- Abzugsbänder in gewohnter Bellaform-Ausführung
- Seitenführung des Produktes durch Rollen
- Mechanische Höhenverstellung
- Einzelantrieb der Bänder durch zwei direkt eingebaute Servomotoren
- Direktantrieb ohne Zahnriemen
- Innere Schutzverkleidung zur optischen (und mechanischen) Abtrennung des Bandbereiches

Optional:

- Durchlaufüberwachung des Produktes mit einem Zählrad
- Bandabstandsmessung und Anzeige des Abstands
- Schnellöffnung: bei Störung fahren der Unter- und Oberwagen auf maximalen Abstand
- Anpresskraft der Bänder – automatische Einstellung aus der Produktliste heraus (in Verbindung mit BELLEX)
- Pneumatische Bandzustellung

Abzüge



Grundausrüstung A 1000:

- **Synchrone Abstandsverstellung**
- **Beweglicher Unter- und Oberwagen**
- **Abzugsbänder in gewohnter Bellaform-Ausführung**
- **Seitenführung des Produktes durch Rollen**
- **Mechanische Höhenverstellung**
- **Einzelantrieb der Bänder** durch zwei direkt eingebaute Servomotoren
- **Direktantrieb ohne Zahnriemen**
- **Pneumatische Bandzustellung**
- **Bandabstandsmessung und Anzeige des Abstands**
- **Anpresskraft der Bänder – automatische Einstellung aus der Produktliste heraus** (in Verbindung mit BELLEX)
- **Schnellöffnung:** bei Störung fahren der Unter- und Oberwagen auf maximalen Abstand
- **Innere Schutzverkleidung** zur optischen (und mechanischen) Abtrennung des Bandbereiches

Optional:

- *Durchlaufüberwachung des Produktes mit einem Zählrad*

Abzüge

Technische Details:

Baureihe	A 275	A 600	A 1000
Antriebsleistung, Servomotor (kW)	0,5	2 x 1,1	2 x 1,1
Kraftübertragung	Zahnriemen	Direktantrieb	Direktantrieb
Bandbreite (mm)	60	40/80	80
Bandabstand (mm)	0 – 40	0 – 50	0 – 60
Kontaktlänge (mm)	285	680	980
Max. Abzugsgeschwindigkeit (m/min)	15	300	50
Pneumatische Bandzustellung (optional)	✓	✓	✓
Länge x Breite x Höhe (mm)	710 x 650 x 1.500	1.100 x 860 x 1.920	1.600 x 800 x 2.000
Gewicht (kg)	250	495	700

Alles aus einer Hand

Profitieren Sie von den **Synergieeffekten**, die sich durch unsere Integration in die **Pütz Group** ergeben! Über Maschinen und Anlagen zur Kunststoff-Verarbeitung hinaus können wir Ihnen auch die passende Prüftechnologie zur Kontrolle von Oberflächen und Maßhaltigkeit anbieten.

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
www.bellaform.com



Servo-Cutter

Für Rohre und Schläuche im kontinuierlichen
und diskontinuierlichen Betrieb



Servo-Cutter

Ausstattungsmerkmale:

- **Schneidführung mit werkzeuglosem Schnellwechselsystem**
- **Schrottschnitt**
Produktionsausschüsse werden wahlweise über eine pneumatisch schaltbare Rutsche oder am Ende des Ablagebandes ausgeschleust
- **Verstärkte Ausführung zum Schneiden von Kunststoffrohren mit größerem Durchmesser und stärkeren Wanddicken**
Außendurchmesser: 1 – 40 mm
Wanddicken bis 2,5 mm

Optional:

- *Besprühung des Messers mit Kühl-/Schmierflüssigkeit*
- *Intelligent gesteuertes Ablageband*
- *Messerheizung / Messerkühlung*



Ihre Vorteile:

- + **Flexible Schneidvariationen**
passend für Ihre Produktion
- + **Frei kombinierbar**
mit den von uns entwickelten Stapel- und Abpacksystemen
- + **Schnelle Integration**
in Ihre eigene Extrusionslinie

Servo-Cutter

Details:



Schneidführung mit werkzeuglosem Schnellwechselsystem.



Durch die **verstärkte Konstruktion** von Maschinenrahmen, Messerbalken und -halterung sowie Servomotor können auch größere und dickere Kunststoffrohre geschnitten werden.

Optionale Erweiterung: Servo-Cutter und Ablageband perfekt aufeinander abgestimmt:

Das Ablageband ist in die bestehende Servo-Cutter- Steuerung integriert.



- ✓ Bandablagetisch mit stufenlos regelbarer Bandabzugsgeschwindigkeit
- ✓ Abwurf Tisch mit einstellbaren Abwurfverzögerungen
- ✓ Flexible Abwurfpositionen
- ✓ Geordnetes Ablegen von konfektionierten/ abgelängten Endprodukten
- ✓ Sortieren, Zählen und Kommissionieren in verschiedenen Ablagepositionen
- ✓ Pufferspeicher in der Extrusionslinie
- ✓ Ausschleusung von Produkten, die außerhalb der vorgegebenen Toleranz sind (Schrottschnitt)

Servo-Cutter

Technische Details:

Servo-Cutter	
Länge x Breite x Höhe (mm)	600 x 800 x 2.000
Max. Außendurchmesser (mm)	40
Max. Wanddicke (mm)	2,5
Antrieb Servomotor (kW)	11,9
Betrieb	kontinuierlich und diskontinuierlich
Schnitte/min	4.000
Einstellbare Schnittlänge (mm)	20 – 6.000
Rotationsgeschwindigkeit (Schnittgeschwindigkeit 1/min)	800 – max. 4.000
Max. Zuführgeschwindigkeit vom Bandabzug (m/min)	120

Alles aus einer Hand

Profitieren Sie von den **Synergieeffekten**, die sich durch unsere Integration in die **Pütz Group** ergeben! Über Maschinen und Anlagen zur Kunststoff-Verarbeitung hinaus können wir Ihnen auch die passende Prüftechnologie zur Kontrolle von Oberflächen und Maßhaltigkeit anbieten.

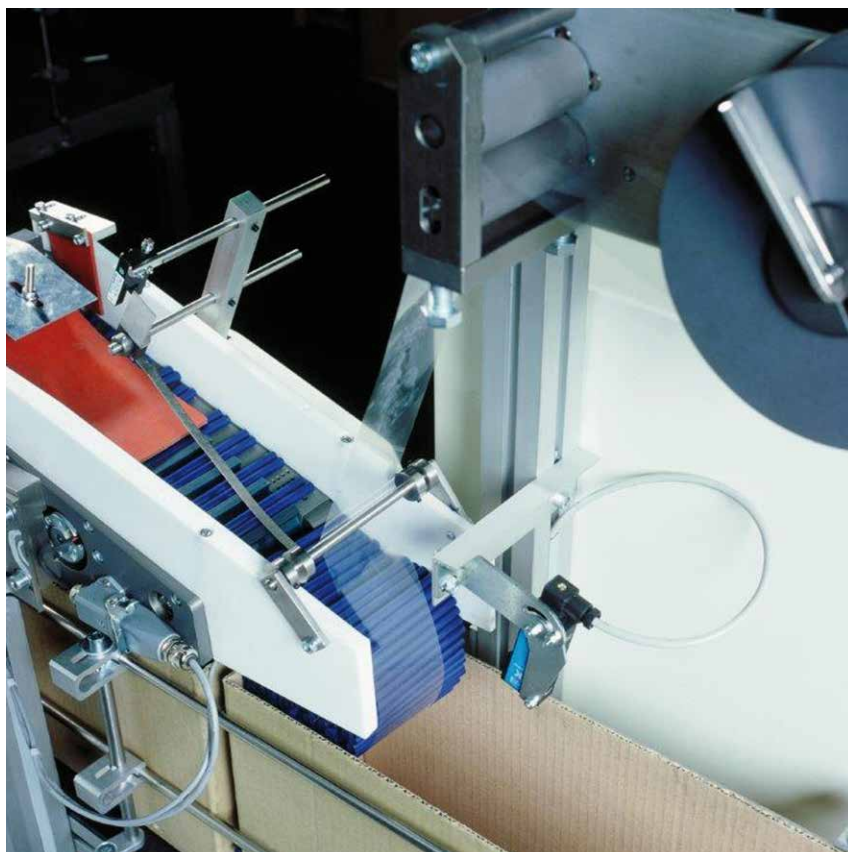
Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
www.bellaform.com



STAPEL- UND ABPACKVORRICHTUNGEN

**Vollautomatische Packstation / Vario-Stapelung –
nutzen Sie die Vorteile der Massenproduktion
bis zum Schluss!**



Stapel- und Abpackvorrichtungen sind ein wichtiges Element, um die Vorteile der Massenproduktion mit unseren Anlagen optimal auszunutzen.

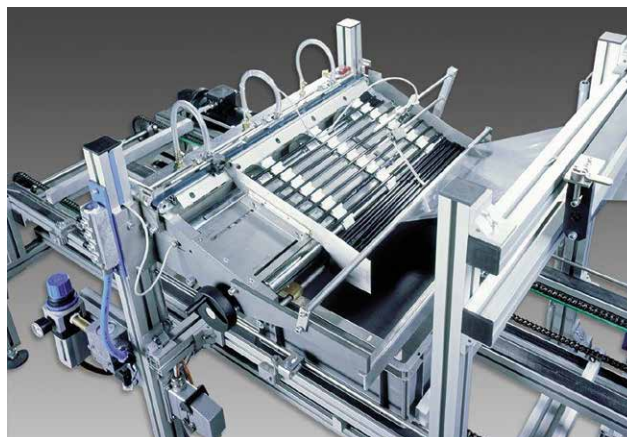
Deswegen haben wir eine voll-automatische Packstation für Röhrcen kleinster Abmessungen entwickelt.

Feste Stapelung

Feste Stapelungsanlagen sind geeignet für hohe Geschwindigkeiten und fixe Längen.

Vario-Stapelung

Aufgrund großer Marktresonanz haben wir unsere Packstation weiterentwickelt. Die Vario-Stapelung ermöglicht das vollautomatische Abpacken von Abschnitten mit unterschiedlichen Stücklängen im Bereich von 80 – 800 mm. Die Vario-Stapelung ist geeignet für langsam laufende Produkte mit Extrusionsgeschwindigkeiten bis 50 m/min. und fixe Längen.



STAPEL- UND ABPAKVVORRICHTUNGEN

**Leistung der festen Stapel- und Abpacksysteme
am Beispiel von:**

Produkt:	Wattestäbchen	Lutscherstiele	Steigrohre	Minenröhrchen
Länge (mm)	72,5	90	130	110
Außendurchmesser (mm)	2,5	3,8	4,34	2,8
Extrusionsgeschwindigkeit (m / min)	500	180	200	200
Leistung (Stück / min)	6 890	2 000	1 480	1 800

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



SCHERWALZEN- MISCHSYSTEME (MIM UND CIM)

SCHERWALZEN-MISCHSYSTEME

Hochreine, kontaminationsfreie, kontinuierliche Aufbereitung von Feedstocks



Kunststoffverarbeitung:

- Herstellung von Peroxid- und Treibmittelkonzentraten
- Herstellung von hochgefüllten Duroplastcompounds
- Herstellung von Kabelmischungen und Mischungen für Fußbodenbeläge

Keramische Industrie:

- Herstellung von keramischen Spritzgießmassen mit verschiedenen Bindersystemen

Hauptanwendungsgebiete:

- Mischungsherstellung
- Wertstoffrecycling

Zusätzlich finden Scherwalzen in vielen weiteren Gebieten Anwendung – von der Kunststoffproduktion bis hin zur Nahrungsmittelindustrie.

Pulvermetallurgie:

- Herstellung von MIM-Spritzgießmassen
- Dispergierung von Spezialbindern in Metallpulvermassen

Kautschukverarbeitung:

- Verarbeitung von thermoplastischem Kautschuk und thermoplastischem Polyurethan

Chemische Industrie:

- Herstellung von Nitrocellulose-Farbchips
- Phlegmatisieren von Nitrocellulose

Ihre Vorteile:

- **Hochhomogenes Mischen** von Werkstoffen mittlerer bis sehr hoher Viskosität
- **Verarbeitung sehr zäher Werkstoffe** sowie Mischungen auf metallischer oder keramischer Grundlage [MIM- und CIM-Anwendungen]
- **Hohe Wirtschaftlichkeit durch feinste Dispersion** – bis zu 25% der teuren Farbpigmente können eingespart werden.
- **Offenes Scherwalzen-System** ermöglicht das Austreiben von flüchtigen Stoffen (z.B. Feuchtigkeit, Gasen und Lösungsmitteln), ohne dass es hierfür besonderer Entgasungsvorrichtungen bedarf.
- **Leichtes Reinigen** im Falle des Materialwechsels
- **Leichte visuelle Kontrolle** aller Prozessstadien

SCHERWALZEN-MISCHSYSTEME

Technologisch und wirtschaftlich optimale Resultate beim Aufbereiten von Feststoffgemischen

Die Scherwalze ist die beste kontinuierlich arbeitende, offene Aufbereitungsmaschine zum:

- Schmelzen
- Homogenisieren
- Dispergieren
- Komprimieren und
- Granulieren

von Werkstoffen mittlerer bis sehr hoher Viskosität.

Unsere Scherwalzen arbeiten mit Erfolg in vielen Ländern – weltweit.



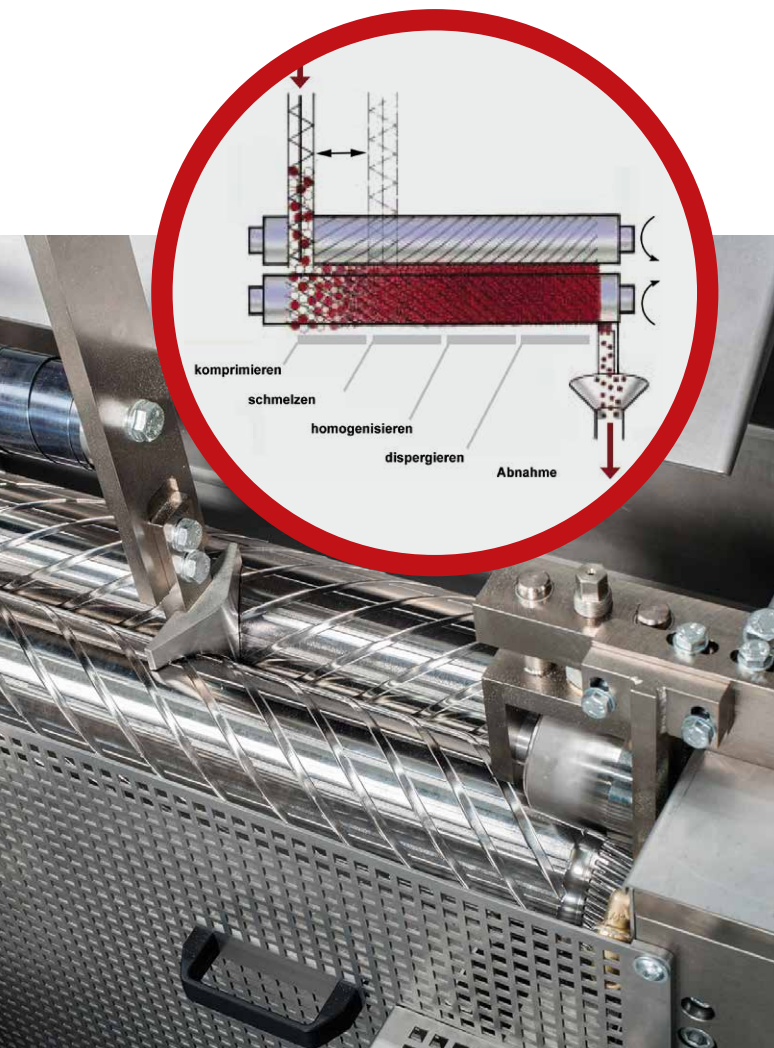
Hochhomogenes Mischen und Granulieren

Bei zahlreichen Additiven lassen sich durch die Aufbereitung mit der Scherwalze bisher ungenutzt gebliebene Eigenschaftsreserven optimal mobilisieren. Durch die intensive Walz-, Scher- und Knet-Wirkung der Scherwalzen ergeben sich fein dispergierte Partikel. Dies führt durch die sparsamere Verwendung der Hilfs- und Zusatzstoffe in der Weiterverarbeitung zu deutlichen Einsparungen.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Herstellung von Farbkonsistenzen. Da es schwierig ist, den Farbstoff bei der Zugabe gleichmäßig zu verteilen, können seine bedeutsamen Eigenschaften nicht optimal ausgenutzt werden.

Durch den Einsatz von Scherwalzen können diese Verluste deutlich minimiert werden. Die Farbstoffteilchen werden ausgezeichnet verteilt, wodurch alle wichtigen Eigenschaften in der weiteren Verarbeitung, wie in der Extrusion oder im Spritzguss, beibehalten werden. Unsere Technologie spart Ihnen dadurch bis zu 25% der Pigmente oder anderer teurerer Zusatzstoffe.

SCHERWALZEN-MISCHSYSTEME



Das Prinzip der Scherwalze – vom Rohstoff zum Granulat

Heizen und Kühlen mit Wasser- oder Öl-Temperierung

Die Temperatur an der Oberfläche der Walzen muss genau kontrolliert werden – eine wichtige Bedingung für die Produktion von Mischungen mit hoher Qualität. Deswegen verfügen Bellaform-Scherwalzen mit je zwei Zonen pro Walze über insgesamt vier unabhängig einstellbare Temperierzonen.



Die Materialaufbereitung erfolgt im Walzenspalt von zwei gegenläufig rotierenden Walzen. Dieser Spalt ist stufenlos einstellbar.

Die Zugabe des Stoffes erfolgt durch:

- Dosierschnecken
- Dosierrinnen
- Förderbänder

Die erforderlichen Komponenten (wie Farbstoffe, Zusatzstoffe, etc.) können einzeln oder in verschiedenen Teilen der Walze zugegeben werden. Während der Bearbeitung des Rohstoffes bis zum fertigen Granulat kann die Mischung immer nach Bedarf erhitzt und abgekühlt werden. Die Temperatur der Walzen ist dafür im Bereich von 20-260 Grad Celsius regulierbar.

Danach können die fertigen Materialkonsistenzen durch verschiedene Möglichkeiten abgenommen werden:

Kontinuierliche Abnahme:

Ein endloser Materialstreifen wird durch einen Streifenschneider abgetrennt.

Cutter-Abnahme:

Für zähfeste Materialien kommt ein Vielfach-Schneidrad [Cutter] zum Einsatz, das den Materialstreifen in leicht hantierbare Abschnitte zerteilt.

Granulierung:

Von der Arbeitswalze kommend wird das Material durch die Nuten des Granulierings gedrückt und an deren Ende mit einem Messer zum Zylindergranulat abgelängt.

SCHERWALZEN-MISCHSYSTEME

Modellübersicht:

Unsere Bellaform-Modelle unterscheiden sich durch verschiedene Durchsätze von 2,0 bis 500,0 kg/h.

		BSW 100	BSW 135	BSW 200	BSW 300
Abmessungen (L x B x H)	mm	1 800 x 600 x 1 300	2 500 x 1 700 x 1 300	5 300 x 1 700 x 1 200	6 000 x 2 000 x 3 000
Arbeitshöhe	mm	1 000	1 000	1 000	1 000
Gewicht	kg	ca. 950	2 000	5 000	12 500
Walzen-Durchmesser	mm	80 -100	135	201	305
Walzen-Antriebsleistung	kW	2 x 5	2 x 10	2 x 20	2 x 60
ca. Walzen-Drehzahl	min ⁻¹	20 - 120 [einstellbar]	7,5 - 100	7,5 - 75	7,5 - 75
Spalt-Feinstellung*	mm	0,3 - 1	0,5 - 5	0,5 - 5	0,5 - 5
Maximaler Walzenspalt	mm	35	40	40	40
Elektr. Anschlußleistung **	kW	12	25	45	130
Ausstoß	kg/h	2 - 12	5 - 50	15 - 150	75 - 500

* mechanisch ohne Last

** Scherwalze ohne Temperiergeräte

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Gerne testen wir mit Ihnen in unserem Technikum, welche Austragsleistungen für Ihr Produkt erzielt werden können.

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



LABOR-SCHERWALZE BSW 100

Für hochhomogene Mischungen



Ausstattung Basismaschine:

- Einzelantrieb der Walzen mit frequenzgeregelten AC-Getriebemotoren
- Walzenspalt parallel oder konisch einstellbar
- Pneumatische Walzenspaltverstellung mit Kniehebelverstärkung
- Bedienung über Operator Panel
- Schutzverkleidung mit überwachter Tür im Arbeitsbereich der Walzen
- Bedienung im Maschinenrahmen integriert
- Materialzuführung: Trichter
- Materialabnahme: Rutsche

Technische Details:

Abmessungen (L x B x H)	mm	2 600 x 1 200 x 2 000
Arbeitshöhe	mm	1 100
Gewicht	kg	ca. 1 300
Walzendurchmesser	mm	100
Walzenballenbreite	mm	600
Antriebsleistung	kW	2 x 7
Walzendrehzahl	min ⁻¹	20 - 120 [einstellbar]
Walzenspalt	mm	0,5 - 1 max. 40 [mit Schnellöffnung]
Walzenanpresskraft	N	max. 2 x 60 000
Elektrische Anschlussleistung	kW	16
Ausstoß	kg / h	2 - 12 [abhängig vom verarbeiteten Material]



Materialien:

- Duroplastcompounds
- Thermoplastischer Kautschuk
- Keramik
- Pulvermetallurgie [MIM / CIM]
- Nitrocellulose

LABOR-SCHERWALZE BSW 100

Optionen:

Basismaschine:

- Elektrische Walzenverstellung
- Maschine auf Rollen verfahrbar
- Elektrische Materialbacke

Steuerung:

- Elektrische Walzenspaltmessung
- Anpresskraftmessung
- Leistungsmessung der Walzantriebe
- Produktparameterlisten für 40 Parametersätze
- Datenspeicher und Schnittstelle zum Auslesen
- Reinigungsbetrieb
- Schnittstelle Materialzuführung und -abnahme
- Schnittstelle Temperiergeräte
[einschließlich aller Anzeigen]

Materialzuführung:

- Vibrationsrinne
[fest montiert auf Maschinenrahmen]
mit 10 Liter Materialtrichter und Fallschacht zu den Walzen, Fördermenge über Poti regelbar
- Förderband
[fest montiert auf dem Maschinenrahmen]
mit 10 Liter Materialtrichter, Zuführrohr zu den Walzen, Fördermenge über Poti regelbar

Materialabgabe:

- Auffangwanne
- Vibrationsrinne
[fest auf Maschinenrahmen montiert],
Fördergeschwindigkeit über Poti regelbar
- Gekühlte Vibrationsrinne
[fest auf Maschinenrahmen montiert],
Fördergeschwindigkeit über Poti regelbar
- Förderband [fest auf Maschinenrahmen
montiert], Fördergeschwindigkeit
über Poti regelbar

Temperierung:

- Wassertemperiergeräte [4 Stück]
mit 4,5 kW Heizleistung, für maximale
Vorlauftemperatur 160°C,
jedes Gerät mit eigenem Bedienfeld
für die Temperaturvorwahl, inklusive Material
zum Anschluss an die Scherwalze
[Schlauchlänge 4 m]
- Temperiergeräte für Wärmeträgeröl [4 Stück]
mit 8 kW Heizleistung, maximale
Vorlauftemperatur 280°C,
jedes Gerät mit eigenem Bedienfeld
für die Temperaturvorwahl,
inklusive Verbindungsleitungen

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Anforderungen/ Optionen		Temperatur des Schmelzpunktes	
		Binder	

Materialien: CIM MIM **Abnahme:** Granulat Streifen

Ihre Kontaktdaten:

Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen Versuchstermin auf unserer Labor-Scherwalze.

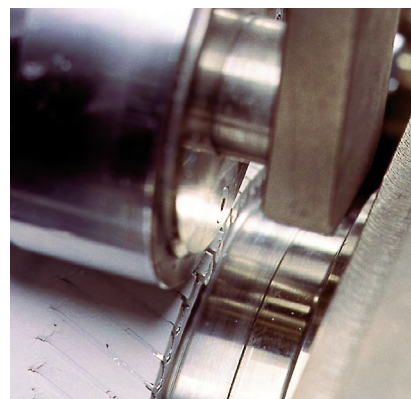
Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com



LABOR-SCHERWALZE FÜR PULVERSPRITZGUSS-APPLIKATIONEN

**Hochreine, kontaminationsfreie, kontinuierliche
Aufbereitung von Feedstocks**



Funktionen:

Funktionskeramische Bauteile oder Bauteile aus der Medizin- und Nanotechnologie werden aus **hochreinen** Spezialwerkstoffen hergestellt.

Mit unserer neuen Labor-Scherwalze können Sie **keramische oder pulver-metallurgische Spritzgieß-feedstocks** für diese neuen Applikationen selbst herstellen.

Stimmen Sie die Feedstocks Ihrer **multifunktionalen Bauteile** genau aufeinander ab und werden Sie flexibel in der Masseaufbereitung!

Ihre Vorteile:

- + **Schnelle und kostengünstige Aufbereitung** von maßgeschneiderten Feedstocks mit geringem Materialaufwand.
- + Besonders geeignet für Entwicklungsabteilungen durch die **Verarbeitung kleiner Mengen** und die kompakten Abmessungen des Geräts.

- + Ausstattung wahlweise mit **Jet Cote** beschichteten Walzen oder **Hartmetallwalzen**.
- + Keramische oder Hartmetallwalzen führen zu **höherer Abrasionsbeständigkeit**.

- + Höhere Abrasionsbeständigkeit führt zu **höherer Standzeit und Reinheit**.

LABOR-SCHERWALZE FÜR PULVERSPRITZGUSS-APPLIKATIONEN

Technische Details:

Abmessungen	2 500 mm x 2 500 mm, mit integrierter Elektrik
Walze	
Walzendurchmesser	100 mm
Walzenballenlänge	500 mm
Kleinster Walzenspalt	0,2 mm
Walzenaufbau	wahlweise aus Keramik oder Hartmetall
Aufbereitungssystem	offen
Zufuhr und Austrag	Vibrationsrinne oder Doppelschneckendosiersystem
Mindestverarbeitungs menge	500 g
Maximaler Ausstoß	je nach Material 10 bis 20 kg
Antriebsleistung	2 x 5,5 kW
Temperierung	Wasser und Öl

FRAGEBOGEN ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG: Fax +49 6725 91925-200

Wir bringen unsere Projekte gemeinsam mit unseren Kunden zum Erfolg.

Teilen Sie uns Ihre Ansprüche an Ihre Produkte mit und wir entwickeln gemeinsam eine individuelle Anlage, abgestimmt auf den idealen Rohstoff.

Anforderungen/ Optionen		Temperatur des Schmelzpunktes	
		Binder	

Materialien: CIM MIM **Abnahme:** Granulat Streifen

Ihre Kontaktdaten:

Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen Versuchstermin auf unserer Labor-Scherwalze.

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200
www.bellaform.com





MASCHINEN UND ANLAGEN
ZUR KUNSTSTOFF-VERARBEITUNG



Kontakt

Bellaform GmbH
Marie-Curie-Straße 14
55435 Gau-Algesheim
DEUTSCHLAND

info@bellaform.com
Phone: +49 6725 91925-0
Fax: +49 6725 91925-200

www.bellaform.com