

**bellaform**

*Together . Creative > Innovative . Successful .*



**МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛАСТМАСС**

## АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ КОМПАНИИ ...



ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ, РАЗРАБОТКА И КОНСТРУКЦИЯ, ПРОИЗВОДСТВО,  
ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- + **Более 30 лет опыта** в в сфере экструзионной техники
- + Трубы и профили до Ø 50 мм, гофротрубы до Ø 58 мм
- + **Комплексный взгляд** на проект
- + Собственные **многослойные инструменты**
- + **Сильные конкурентные позиции в системах экструдирования труб**, включая: Сбор данных о процессе / Линейное управление / Система визуализации процессов Siemens Win CC
- + **Оптимальное планирование проекта за счет интенсивного сотрудничества**  
Испытательный центр: Эксперименты с различными комбинациями материалов на многослойном оборудовании или гофроагрегате для производства г офрированных труб
- + **Сервис и удаленное обслуживание**
- + **Эффекты синергии** (монтаж, проектирование, программное обеспечение, ввод в эксплуатацию) благодаря интеграции в Pütz Group



- + Основана в 1988 году, **прибл. 90 сотрудников**
- + Многолетний опыт в области промышленного производства
- + Централизованная капитальная база и локальная гибкость с высокой степенью свободы и ответственности

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



# В ЭКСТРУЗИИ

## ГОФРОАГРЕГАТ ВС 58 / 40 – 90 VE

### Гофрированные трубы диаметром до 58 мм

Высокопроизводительный гофроагрегат для производства гофрированных труб и претензионных технических труб максимальным наружным диаметром 58 мм.



### Характеристики:

- + Гибкая конструкция, оптимизированная для управления и техобслуживания
- + Централизованное управление для экструзии и гофроагрегата
- + Оптимизированная вакуумная многозонная система
- + Централизованная система смазки
- + Оптимизированное косвенное водяное охлаждение стальных фигурных зажимных кулачков
- + Экструдер согласован с пост-экструзионными устройствами
- + Централизованное управление ецептами

- + **Цифровое соединение систем с нашей системой регистрации производственных данных**

Наш модуль сбора производственных данных Bellex 2000 и отдельный инструмент анализа производственных данных позволит вам на протяжении всего срока службы машины повышать качество продукции и снижать производственные затраты.

#### Дополнительные опции:

Обмен данными с вышестоящими системами и разъемом для дистанционного обслуживания.

ГОФРОАГРЕГАТ ВС 58 / 40 – 90 VE

## Технические характеристики:

Длина гофроагрегата	3 504 мм
Высота гофроагрегата	1 997 мм
Ширина гофроагрегата	1 300 мм
Длина блока питания	3 000 мм
Высота блока питания	1 300 мм
Ширина блока питания	1 500 мм
Максимальный наружный диаметр изделия	58 мм
Минимальный наружный диаметр изделия	12 мм
Длина фигурного зажимного кулачка (длина инструмента)	56.52 мм
Количество фигурных зажимных кулачков в ходу мин.	40 пар
Количество фигурных зажимных кулачков в ходу макс.	90 пар
Длина хода фигурных зажимных кулачков мин.	2 260,80 мм
Circulation length of the forming jaws max.	5 086,80 мм
Длина прессового канала (закрытая область) мин.	524 мм
Длина прессового канала (закрытая область) макс.	1 936 мм
Максимальная механическая скорость	47 м/мин
Привод	AC Servo-Motor Nm 11 кВт
Управление	Через цветной дисплей/ сенсорную панель
Высота экструзии	1 080 мм
Регулировка высоты	+/- 50 мм
Поперечная регулировка	+/- 15 мм
Пневматический участок выезда	700 мм

Bellaform GmbH  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## ГОФРОАГРЕГАТ ВС 25 / 40 – 120 VE

### Гофрированные трубы диаметром до 25 мм

Высокопроизводительный гофроагрегат для производства гофрированных труб и претенциозных технических труб максимальным наружным диаметром 25 мм.



### Характеристики:

- + Гибкая конструкция, оптимизированная для управления и техобслуживания
- + Централизованное управление для экструзии и гофроагрегата
- + Оптимизированная вакуумная многозонная система
- + Централизованная система смазки
- + Оптимизированное косвенное водяное охлаждение стальных фигурных зажимных кулачков
- + Экструдер согласован с пост-экструзионными устройствами
- + Централизованное управление ецептами

- + **Цифровое соединение систем с нашей системой регистрации производственных данных**

Наш модуль сбора производственных данных Bellex 2000 и отдельный инструмент анализа производственных данных позволит вам на протяжении всего срока службы машины повышать качество продукции и снижать производственные затраты.

#### Дополнительные опции:

Обмен данными с вышестоящими системами и разъемом для дистанционного обслуживания.

## ГОФРОАГРЕГАТ ВС 25 / 40 – 120 VE

### Технические характеристики:

лина гофроагрегата	2 900 мм
Высота гофроагрегата	2 050 мм (при высоте экструзии 1 000 мм)
Ширина гофроагрегата	1 200 мм
Длина блока питания	1 560 мм
Высота блока питания	1 300 мм
Ширина блока питания	1 200 мм
Максимальный наружный диаметр изделия	25 мм
Минимальный наружный диаметр изделия	5 мм
Длина фигурного зажимного кулачка (длина инструмента)	37,7 мм
Количество фигурных зажимных кулачков в ходу	40 - 120 пар (комплектация может дополняться)
Длина хода фигурных зажимных кулачков	4 524 мм (при 120 парах)
Средний канал (закрытый диапазон)	1 872 мм (при 120 парах)
Высота экструзии	1 000 мм (от 950 до 1 050)
Регулировка высоты	+/- 50 мм
Поперечная регулировка	+/- 15 мм
Пневматический участок выезда	400 мм

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ПЛК BELLEX

### с модулем сбора данных производственного процесса с инструментом анализа данных производственного процесса

Регистрация, хранение и анализ всех данных о продукте и производственном процессе, получаемых в ходе экструзии.



Пользовательский интерфейс Bellaform выводит такие данные производственного процесса как температурные кривые нагрева экструдера или кривые давления в вакуумной емкости в виде статистической кривой в режиме реального времени. Регистрируются диаметр и толщина стенок, расстояние между выходом сопла и калибратором или температура в вакуумной емкости. Все важные данные предоставляются в формате, позволяющем их дальнейшую обработку или архивирование в центральной системе управления более высокого уровня.

Так Bellaform помогает вам предлагать высококачественную продукцию по конкурентным ценам и в будущем.

### Ваши преимущества:

- + Постоянное улучшение производственного процесса в течение всего срока эксплуатации машины
- + Значительное снижение доли оксида никеля
- + Быстрый и информативный анализ неисправностей при сбоях в производственном процессе
- + Непрерывная отслеживаемость данных по качеству и производственных данных
- + Постоянное снижение производственных расходов благодаря оптимизации расхода материалов и энергоносителей
- + Постоянное улучшение качества



## ПЛК BELLEX

### Удобный анализ записанных данных производственного процесса:

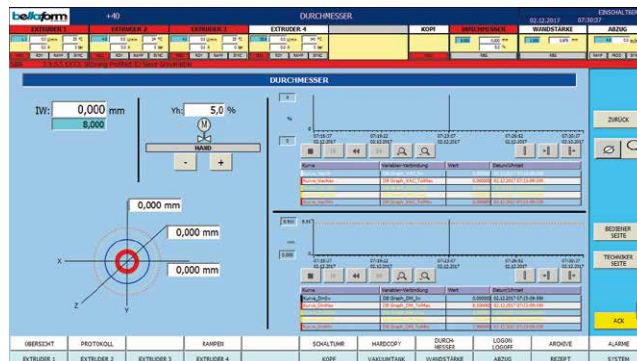
Модуль хранения данных производственного процесса выполняет циклическую регистрацию всех важных данных производственного процесса и сохраняет их в упорядоченном виде по годам/месяцам/дням и индивидуальному номеру продукта или партии на ПК предприятия или на другом ПК по вашему выбору. С помощью **программного обеспечения для анализа данных производственного процесса**, функционирующего на любом стандартном ПК с ОС Windows, вы можете получить графическое и цифровое отображение архивных производственных данных.

#### Базовые функции:

- Обмен данными по шине Profinet со всеми компонентами производственной линии
- Свободный выбор и отмена экструдера и мест хранения
- Визуализация экструдера: температура, частота вращения, температура расплава, давление расплава
- Недельный таймер
- Температура снижения
- Визуализация вакуумной емкости: температура воды, вакуум, частота вращения насоса, расстояние до сопла
- Управление рецептами со всеми соответствующими параметрами для каждого продукта

#### Опции:

- Система удаленного техобслуживания: быстрое реагирование в случае остановки машины в любой точке мира
- Интеграция в систему визуализации: Измерительные системы всех известных производителей, гравиметрия с метрологическим весовым анализом экструдера, установка для обработки пламенем
- Системы сушки
- Транспортировочные системы



- Синхронный режим работы или функция рампы для всех приводов установки
- Графическое отображение статистических кривых для всех параметров производственного процесса
- Регулирование диаметра с помощью вакуума
- Функция срезания облоя
- Печать партии
- Страница сообщений о неисправностях с архивом
- Авторизация доступа к отдельным окнам с помощью пароля using a password

#### Новые функции:

- Модуль хранения данных производственного процесса
- Инструмент анализа данных производственного процесса

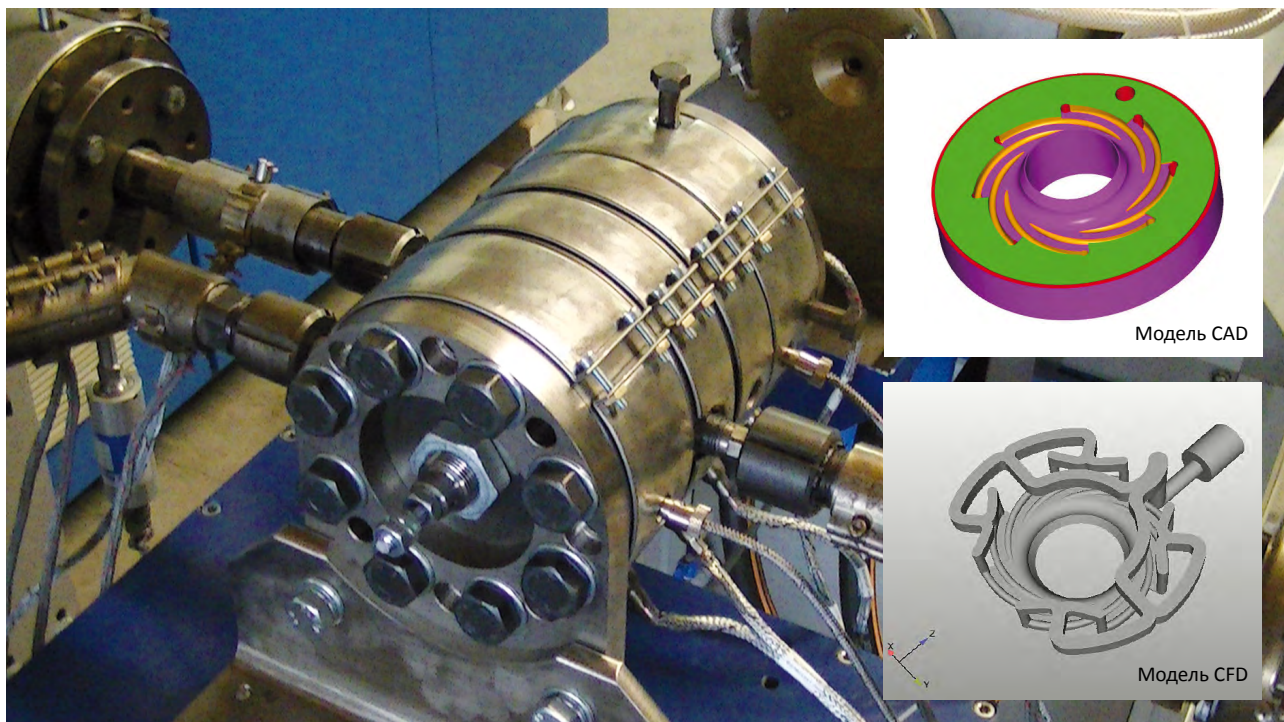
**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ГОЛОВКА ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОЙ ЭКСТРУЗИИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ТАНГЕНЦИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Новейшая инструментальная технология.  
Высочайшая точность.



### Варианты комплектации:

- + **2 – 7 слоев:**  
Идентичные размеры промежуточных и распределительных дисков позволяют быстро и легко переходить на большее или меньшее количество слоев.
- + **Модульная конструкция:**  
Возможность свободного комбинирования базовых деталей позволяет устанавливать их в любой позиции экструзионной головки. **Простая настройка** любых вариантов сочетания слоев.
- + **Компактность и экономия места:**  
Диаметр составляет 180 мм. Низкое содержание расплава обеспечивает **сокращение времени промывки**.
- + **Простая очистка:**  
Простая очистка головки для многослойной экструзии благодаря возможности **полного извлечения направляющей расплава**.
- + **Простые компоненты:**  
Все диски центрируются **двумя сквозными направляющими штангами и крепятся сквозными болтами**. Простые компоненты и компактные размеры обуславливают **чрезвычайную экономичность** головки для многослойной экструзии.

## ГОЛОВКА ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОЙ ЭКСТРУЗИИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ТАНГЕНЦИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

**АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ:** Факс +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

### Описание изделия:

Слой:	Толщина слоя:	Тип материала:	Производитель:
Слой 1			
Слой 2			
Слой 3			
Слой 4			
Слой 5			
Слой 6			
Слой 7			

### Требуемая производительность:

м/мин	
-------	--

### Дальнейшая обработка:

- Отрезная машина
- Намоточный станок
- Приемный транспортер
- Упаковка Упаковка
- Испытательный участок
- Укладка на поддоны

### Ваши контактные данные:

Приложите **чертеж** вашего **продукта**. Спасибо!

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

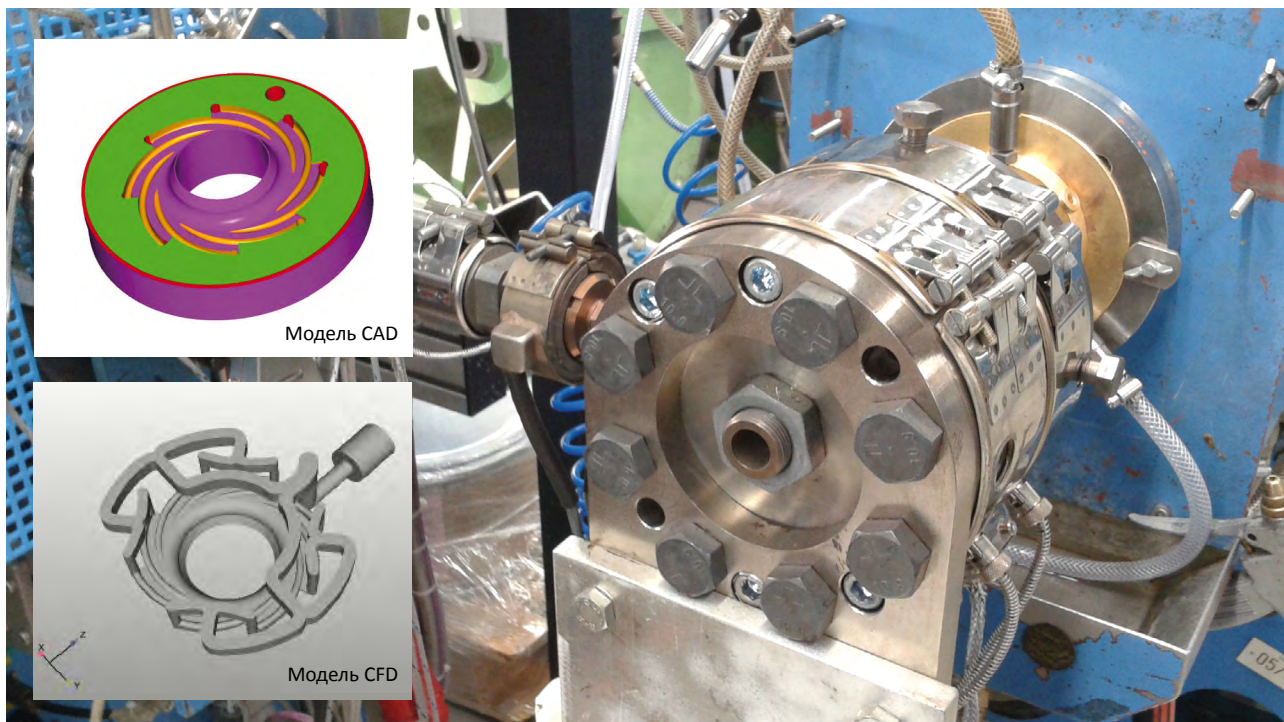
info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## ЭКСТРУЗИОННАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ОБОЛОЧЕК

Разработана специально для фторопластов



### Варианты комплектации:

- + **До 2 слоев:**  
Идентичные размеры промежуточных и распределительных дисков позволяют быстро и легко переходить на большее или меньшее количество слоев.
- + **Модульная конструкция:**  
Возможность свободного комбинирования базовых деталей позволяет устанавливать их в любой позиции экструзионной головки. **Простая настройка** любых вариантов сочетания слоев.
- + **Компактность и экономия места:**  
Диаметр составляет 180 мм. Низкое содержание расплава обеспечивает **сокращение времени промывки**.
- + **Простая очистка:**  
Простая очистка экструзионной головки для оболочек благодаря возможности **полного извлечения направляющей расплава**.
- + **Простые компоненты:**  
Все диски центрируются **двумя сквозными направляющими штангами** и крепятся **сквозными болтами**. **Простые компоненты и компактные размеры** обуславливают **чрезвычайную экономичность** экструзионной головки для оболочек.
- + **Материал:**  
Все соприкасающиеся с обрабатываемым материалом детали изготовлены из сплава **инконель**.

## ЭКСТРУЗИОННАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ОБОЛОЧЕК

**АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ:** Факс: +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

### Описание изделия:

Слой:	Толщина слоя:	Тип материала:	Производитель:
Слой 1			
Слой 2			

### Требуемая производительность:

м/мин	
-------	--

### Дальнейшая обработка:

- Отрезная машина
- Намоточный станок
- Приемный транспортер
- Упаковка
- Испытательный участок
- Укладка на поддоны

### Ваши контактные данные:

Приложите **чертеж** вашего **продукта**. Спасибо!

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## ЭКСТРУДЕРСЕРИЯ ВН

### Надежный, компактный и универсальный



Экструдеры Bellaform – это идеальные машины для производства шлангов, профилей и труб диаметром до 50 мм.

Экструдеры серии ВН составляют основу производимых нами установок. В зависимости от размеров производственной установки они могут использоваться в качестве главного или соэкструдера.

Эти экструдеры легко перерабатывают все термопластичные пластмассы и каучуковые материалы.



### Ваши преимущества: Обзор вариантов комплектации:

- + Компактность**
- + Высокая гибкость благодаря модульной конструкции:**  
Возможность в любое время экономично модифицировать или расширить экструзионную линию.
- + Выбор между правосторонней и левосторонней версией**
- + Простота в эксплуатации**
- + Рентабельность:**  
Предназначены для постоянной работы в 3 смены.
- +** Возможность управления последующим оборудованием технологической цепочки с помощью **единой системы визуализации.**

Модель*	Соэкструдер	Главный экструдер	Производство труб/шлангов	Производство листов	Кабельная оболочка
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		●	●	●	

\* Дополнительная мощность по запросу

## ЭКСТРУДЕР СЕРИЯ ВН

### ВН 25 / 30



Модель		25–25D	30–25D	30–30DN
Частота вращения шнека	мин-1	155	155	155
Длин/Диам		25	25	30
Зоны нагрева/охлаждения		3/3	3/3	3/3
Привод	кВт	10,5 пер. т.	10,5 пер. т.	10,5 пер. т.
Тепловая мощность	кВт	3	3.6	4.2
Тепловая мощность:				
ПП (PP)	кг/ч	8	14	16
ПЭНП (LDPE)	кг/ч	12	16	18
ПЭВП (HDPE)	кг/ч	8	14	16
ПС (PS)	кг/ч	10	15	17
ПА6 (PA6)	кг/ч	8	14	–
ПА11/12 (PA11 / 12)	кг/ч	8	14	–
Мягкий ПВХ	кг/ч	–	16	18
Длина	мм	1 500	1 600	1 600
Ширина	мм	500	500	500
Высота	мм	1 800	1 800	1 800
Масса	кг	370	390	400

### ВН 35



Модель		35–25D	35–30D	35–30DN
Зона загрузки		гладкая	гладкая	вкладыш с канавками
Частота вращения шнека	мин-1	225	225	225
Длин/Диам		25	25	25
Зоны нагрева/охлаждения		3/3	4/4	5/4
Привод	кВт	19 AC	19 AC	19 AC
Тепловая мощность	кВт	5.1	6.8	6.8
Производительность:				
ПП (PP)	кг/ч	25	30	32
ПЭНП (LDPE)	кг/ч	30	33	35
ПЭВП (HDPE)	кг/ч	25	30	32
ПС (PS)	кг/ч	30	33	36
ПА6 (PA6)	кг/ч	32	–	–
ПА11/12 (PA11 / 12)	кг/ч	32	–	–
Мягкий ПВХ	кг/ч	30	33	35
Длина	мм	1 806	1 981	1 981
Ширина	мм	680	680	680
Высота	мм	1 770	1 770	1 770
Масса	кг	420	450	460

## ЭКСТРУДЕР СЕРИЯ ВН

Модель		45–25D	45–30D	45–30DN
Зона загрузки		гладкая	гладкая	вкладыш с канавками
Частота вращения шнека	мин-1	227	227	227
Длин/Диам		25	30	30
Зоны нагрева/охлаждения		3/3	4/4	5/4
Привод	кВт	31 AC	31 AC	31 AC
Тепловая мощность	кВт	6.5	7.8	13.4
Производительность:				
ПП (PP)	кг/ч	45	55	70
ПЭНП (LDPE)	кг/ч	50	60	75
ПЭВП (HDPE)	кг/ч	55	55	55
ПС (PS)	кг/ч	60	70	80
ПА6 (PA6)	кг/ч	55	–	–
ПА11/12 (PA11 / 12)	кг/ч	55	–	–
Мягкий ПВХ	кг/ч	50	70	80
Длина	мм	1 685	1 952	1 952
Ширина	мм	840	840	840
Высота	мм	1 920	1 920	1 920
Масса	кг	800	820	830

Модель		60–25D	60–30D	60–30DN
Зона загрузки		гладкая	гладкая	вкладыш с канавками
Частота вращения шнека	мин-1	196	196	196
Длин/Диам		45	30	30
Зоны нагрева/охлаждения		4/4	5/5	6/5
Привод	кВт	61 AC	61 AC	61 AC
Тепловая мощность	кВт	13.2	16.5	19.0
Производительность:				
ПП (PP)	кг/ч	90	120	130
ПЭНП (LDPE)	кг/ч	110	120	130
ПЭВП (HDPE)	кг/ч	90	140	150
ПС (PS)	кг/ч	110	125	140
ПА6 (PA6)	кг/ч	120	–	–
ПА11/12 (PA11 / 12)	кг/ч	120	–	–
Мягкий ПВХ	кг/ч	110	140	160
Длина	мм	2 280	2 280	2 280
Ширина	мм	910	910	910
Высота	мм	2 192	2 192	2 192
Масса	кг	1 070	1 070	1 200

### ВН 45



### ВН 60



ЭКСТРУДЕР СЕРИЯ ВН

**ВН 75**



Модель		75–25D	75–30D	75–30DN
Зона загрузки		гладкая	гладкая	вкладыш с канавками
Частота вращения шнека	мин-1	200	200	200
Длин/Диам		25	30	30
Зоны нагрева/охлаждения		5/5	6/6	6/6
Привод	кВт	130 AC	130 AC	130 AC
Тепловая мощность	кВт	22.5	27	27
Производительность:				
ПП (PP)	кг/ч	220	270	290
ПЭНП (LDPE)	кг/ч	240	280	290
ПЭВП (HDPE)	кг/ч	170	200	230
ПС (PS)	кг/ч	180	220	280
ПА6 (PA6)	кг/ч	190	–	–
ПА11/12 (PA11 / 12)	kg/h	190	–	–
Мягкий ПВХ	кг/ч	220	270	290
Длина	мм	3 110	3 110	3 110
Ширина	мм	1 140	1 140	1 140
Высота	мм	2 410	2 410	2 410
Масса	кг	2 200	2 400	2 500

**Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.**

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ЭКСТРУДЕР С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ

Индивидуальные решения для производства шлангов, профилей и труб



### Процесс:

- Прямой привод шнека с помощью моментного электродвигателя
- Оптимизированная для конкретной сферы применения комбинация шнек-цилиндр из высококачественной азотированной стали
- Специальный высокотемпературный нагрев для работы с техническими полимерами
- Четыре осевых вентилятора на каждую зону нагрева, обеспечивающие высокую холодопроизводительность и равномерное охлаждение цилиндра.
- Оболочка цилиндра из нержавеющей стали со встроенным кабелепроводом

### Привод:

- Отсутствие необходимости техобслуживания. Благодаря отсутствию редуктора отпадает необходимость в замене масла.
- Отказоустойчивость. В случае повреждения уплотнений или их выхода из строя нет опасности вытекания масла.
- Высокий КПД и улучшенный внутренний КПД двигателя
- Низкий уровень шума в соответствии с Европейской директивой 2002/10/CE благодаря водяной рубашке двигателя
- Компактная конструкция благодаря уменьшению объема



Идеальное решение для вашего проекта:  
Экструзионные линии Bellaform убеждают своей точностью и скоростью.

## Технические характеристики:

<b>Комплектная машина:</b> Размеры (Д x Ш x В) Высота экструзии	Интегрированный коммутационный шкаф с дополнительным пультом управления 2 350 x 620 x 1 500 1 100 мм
<b>Привод:</b> Шнек Мощность Крутящий момент	прямой привод с моментным электродвигателем TMW 205 33.5 кВт 1 560 Нм во всем диапазоне частот вращения
<b>Процесс:</b> Протяженность процесса Материал Зоны нагрева	45 мм 30 Д Шнек и цилиндр из стали 1.8550, азотированной 4 зоны цилиндра с керамическими нагревательными элементами, 3000 Ватт на каждую зону Мощность нагрева, рассчитанная на температуру до 400°C, 4 осевых вентилятора на каждую зону



## ЭКСТРУДЕР С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ

**АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ:** акс +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

### Описание изделия:

Слой:	Тип материал:	Производитель:	Требуемая производительность:	
Слой 1			шт. / мин	
Слой 2			кг / час	
Слой 3			м / мин	
Слой 4				
Слой 5				
Слой 6				

### Размеры продукта:

Внешний диаметр		допуск ±	
Внутренний диаметр		допуск ±	
Длина		допуск ±	

### Дальнейшая обработка:

- Отрезная машина
- Намоточный станок
- Приемный транспортер
- Упаковка
- Испытательный участок
- Укладка на поддоны

### Ваши контактные данные:

Приложите **чертеж** вашего **продукта**. Спасибо!

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## УСТАНОВКИ ДЛЯ МОНОЭКСТРУЗИИ СЕРИЯ E

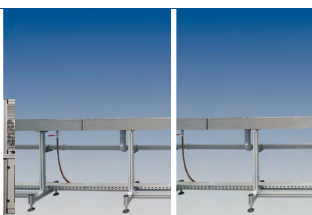
Для производства шлангов, труб  
или профилей с диаметром не более 50 мм



Отрезная / машина / ленторез  
Измерительная система



Секция охлаждения



Обработка  
пламенем



Секция  
охлаждения



Экструдер и  
вакуумный блок

### Возможные компоненты:

- Вакуумные емкости
- Охлаждающие ванны
- Режущие устройства
- Намоточный станок
- Устройства для штабелирования и упаковки
- Машины для гофрирования соломинок для питья
- Измерение диаметра и толщины стенок
- Прочее оборудование для автоматизации

**Производство массовой продукции, такой как:**  
ватные палочки / палочки для леденцов / соломинки  
для питья / стержни для ручек

**Производство высокоточной продукции, такой как:**  
медицинские шланги и трубки / шланги для бензина и  
сжатого воздуха для автомобильной промышленности  
/ трубки и шланги для косметической  
промышленности

### Технические характеристики:

Тип	Производительность [кг/ч]	Макс. внешний диаметр (мм)	Макс. скорость экструзии (м/мин)*
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

\* В зависимости от материала и размера продукта

**Наши экструзионные линии подходят для переработки всех термопластичных пластмасс и каучуковых материалов, таких как:**  
ПП/ABS/LDPE/HDPE/жесткий ПВХ/мягкий ПВХ/  
полиамид 6, 11, 12/SEBS/SBS/PS/PEEK/POM/PPA/PVDF/  
ETFE/EFEP/TPEE/TPX/THV/биопластики

### Ваши преимущества:

**+ Высокая гибкость благодаря модульной конструкции:**  
Возможность в любое время экономично модифицировать или расширить экструзионную установку.

**+ Высокая рентабельность:**  
Благодаря высокой производительности, достигающей до 250 м/мин, наши установки обеспечивают высокую рентабельность. Все установки рассчитаны на непрерывную работу в 3 смены.

**+ Индивидуальные опции:**  
Благодаря широкому ассортименту компонентов мы можем предложить каждому клиенту индивидуальную производственную линию, выполняющую весь производственный процесс с помощью всего одной установки.

**+ И количество, и качество – возможно все:**  
В зависимости от оснащения наши установки подходят как для экономически эффективного производства массовой продукции, так и для изготовления высокоточных изделий.

## УСТАНОВКИ ДЛЯ МОНОЭКСТРУЗИИ СЕРИЯ E

**АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ:** Факс +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

### Описание изделия:

### Размеры продукта:

Внешний диаметр		допуск $\pm$	
Внутренний диаметр		допуск $\pm$	
Длина		допуск $\pm$	

### Требуемая производительность:

шт./мин	
кг/час	
м/мин	

### Дальнейшая обработка:

- Отрезная машина
- Намоточный станок
- Приемный транспортер
- Упаковка
- Испытательный участок
- Укладка на поддоны

### Ваши контактные данные:

Приложите **чертеж** вашего **продукта**. Спасибо!

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## МНОГОСЛОЙНЫЕ ЭКСТРУЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ СЕРИЯ ME

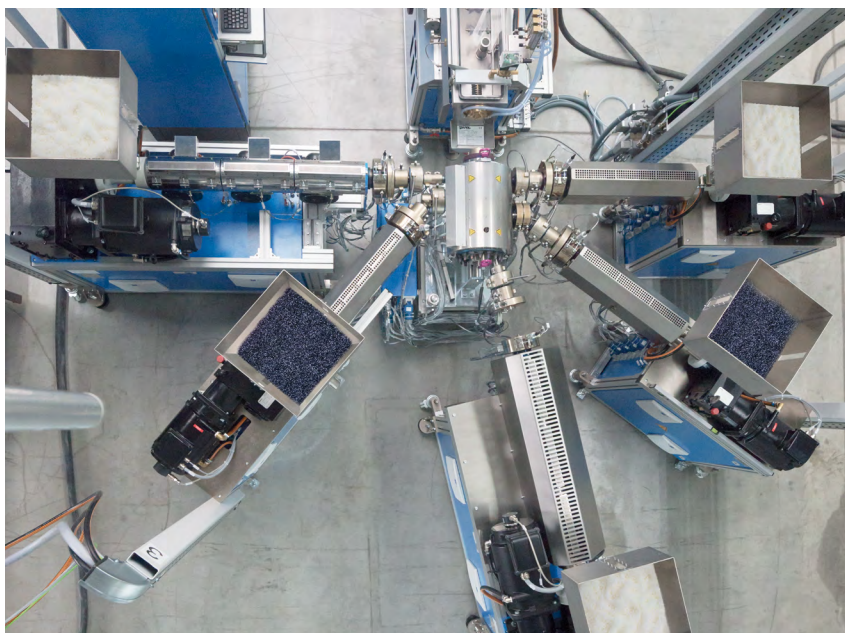
Оптимальное оборудование для производства  
многослойных трубок и шлангов –  
для любой сферы применения!



Базовой моделью наших соэкструзионных установок является серия E. Для **серии ME** наши экструдеры дополнительно оснащаются адаптером для соэкструзии и экструзионной головкой для многослойной экструзии. Их можно комбинировать с несколькими дополнительными соэкструдерами.

**Широкий ассортимент продукции – для Bellaform это не представляет никаких проблем**

- Для изготовления продукции различных цветов и из различных материалов (например, труб и шлангов с барьерными свойствами для автомобильной промышленности)
- Возможность комбинирования преимуществ широкого спектра материалов.
- Идеальное оборудование для производства изделий с оптическими эффектами (например, письменных принадлежностей, соломинок для питья, трубочек для косметических карандашей)



### Структуры и сферы применения многослойных систем

Количество слоев	Количество материалов	Эффекты	Типичные сферы применения
2	1	Цветовое оформление	Письменные принадлежности, соломинки для питья
2	2	Контрастные полосы	Медицинское оборудование
3	3	Глянцевые слои Барьерные слои	Трубные шланги, бензопроводы, медицинская техника, трубы для систем напольного отопления
5	3	Барьерные слои	Трубные шланги, бензопроводы, медицинская техника, трубы для систем напольного отопления
7	5	Барьерные слои	Медицинские шланги

## МНОГОСЛОЙНЫЕ ЭКСТРУЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ СЕРИЯ ME

### Технические характеристики:

Тип:	ME 40	ME 60	ME 100
Производительность (кг/ч)	40	60	100
Макс. внешний диаметр (мм)	20.0	40.0	40.0
Макс. скорость экструзии (м/мин)*	200	300	350

\* В зависимости от материала и конструкции шланга

### АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ: ФАКС +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

#### Описание изделия:

#### Размеры продукта:

Внешний диаметр		допуск ±	
Внутренний диаметр		допуск ±	
Длина		допуск ±	

#### Требуемая производительность:

шт./мин	
кг/час	
м/мин	

#### Слой: Тип материала: Производитель:

Слой 1		
Слой 2		
Слой 3		
Слой 4		
Слой 5		
Слой 6		
Слой 7		

#### Дальнейшая обработка:

- Отрезная машина
- Намоточный станок
- Приемный транспортер
- Упаковка
- Испытательный участок
- Укладка на поддоны

#### Ваши контактные данные:

Приложите **чертеж** вашего **продукта**. Спасибо!

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## УСТАНОВКИ ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОЙ ЭКСТРУЗИИ СЕРИЯ PE

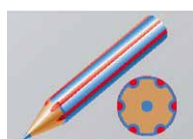
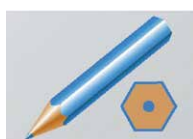
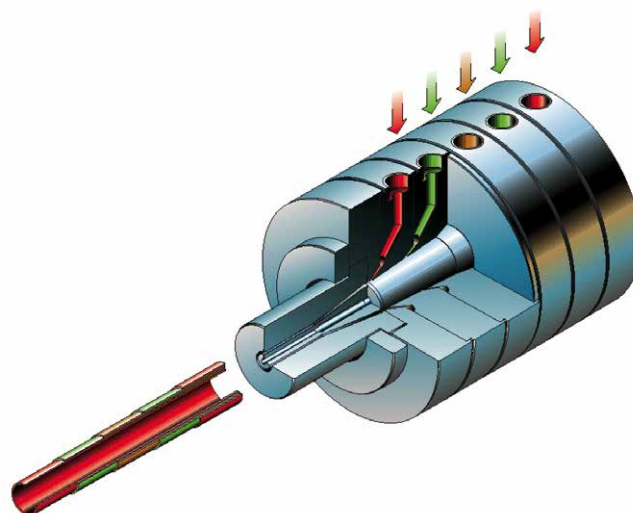
### Для производства полимерных карандашей



Экструзионные линии от Bellaform — оптимальный путь от сырья до готового упакованного продукта! В то время как для производства деревянных карандашей требуется более 30 различных технологических операций, наша экструзионная линия позволяет производить карандаши из пластика в рамках одного непрерывного технологического процесса.

#### Особая запатентованная технология

Компания Bellaform разработала и запатентовала специальную технологию экструзии полимерных карандашей. Она гарантирует отличную адгезию между графитовым стержнем и корпусом, а также между корпусом и внешним слоем. Полимерные карандаши отличаются высокой прочностью на излом и жесткостью, а затачиваются они также как деревянные с помощью обычных точилок. Изобретение полимерных карандашей позволяет сократить использование ценных пород дерева.



### Ваши преимущества:

- + Наше оборудование позволяет производить готовые карандаши из графита и пластика в ходе **непрерывного технологического процесса** и с **высокой экономической эффективностью**.
- + Технология Bellaform обеспечивает большое разнообразие форм, цветов и моделей.
- + **120 карандашей в минуту** (при средней длине 168 мм)
- + Полимерные карандаши **гораздо прочнее** деревянных.
- + По многим параметрам полимерные карандаши **превосходят требования**, предъявляемые к обычным карандашам.
- + Компания Bellaform поставляет вам **комплектную компактную фабрику по производству карандашей**, включая все необходимое дополнительное оборудование для печати, заточки, фиксации ластика и упаковки.

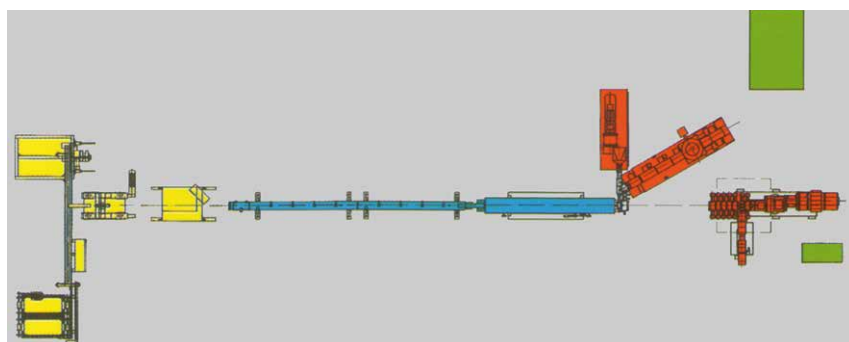
## УСТАНОВКИ ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОЙ ЭКСТРУЗИИ СЕРИЯ PE



### Технические характеристики:

Тип	производительность (кг/ч)	Скорость экструзии [м/мин]	Производительность* (шт./мин)
PE 7000	50	20,0	120

\* Длина продукта 168 мм



- Экструзия
- Вакуумная калибровка и секция охлаждения
- Электропитание
- Системы обработки

Схема экструзионной линии PE 7000

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ВАКУУМНЫЕ БАКИ

Производство комплектного оборудования в Германии.  
Прочность и удобство обслуживания.



Компания Bellaform поставила по всему миру более 500 вакуумных баков для экструзионного оборудования. Баки отличаются прочной и удобной в обслуживании конструкцией, в которой вакуум создается через сопла Вентури. Кроме того, вакуумные баки оснащены водосборной емкостью с управлением инасосом, служащим для подачи охлаждающей жидкости обратно в систему охлаждения.

Компания Bellaform предлагает два вакуумных бака для различных производственных диаметров (25-50 мм). Оба варианта могут без проблем сочетаться со всеми нашими экструзионными линиями.



### Усовершенствования:

- + Увеличение времени пребывания обеспечивает лучший контроль диаметра с помощью ванны длиной 3 м.
- + Больше места для работ с форматным набором и калибровочным инструментом благодаря увеличению диапазона перемещений (направление экструзии) на 250 мм.
- + Обе камеры оснащены электрическим термометром и электрическим устройством контроля давления. Эти данные также отображаются и сохраняются в целях анализа.
- + Продольное перемещение производится приводом от двигателя и может выполняться вместе со встроенным устройством измерения траектории.
  - + В ходе полной регистрации производственных данных положение отображается на дисплее и сохраняется.
  - + Вакуумный бак самостоятельно подводит загруженный из рецепта вакуум и подезжает на соответствующее расстояние от экструзионной головки.
  - + Дополнительно вручную может выполняться точная регулировка, которая также может переноситься в перечень изделий.
  - + В случае возникновения нарушения или остановки бак перемещается в конечное положение для того, чтобы поступающий материал не прижимался к калибровочному инструменту.
- + Водяной насос для системы Вентури имеет функцию регулировки скорости вращения.
  - + Таким образом, производится ровно столько вакуума, сколько нужно производству (энергосбережение).
  - + Уменьшается шумообразование.
  - + При низком вакууме поддерживается постоянный вакуум.
- + Больше места для улавливания «капельного материала» благодаря увеличению переднего выступа (сторона экструзии).
- + Проверенное годами устройство контроля диаметра изделия путем лазерного измерения наружного диаметра и регулятор вакуума были сохранены.

## ВАКУУМНЫЕ БАКИ

### Технические данные:

	VT 40/II	VT 80/II
Максимальный диаметр изделия (мм)	25	50
Количество камер	2	2
Вакуумная система	Вентури	Вентури
Мощность насоса (кВт)	2 x 2,2	3 x 2,2
Количество сопел Вентури	2	2
Поперечное сечение ванны (мм)	200 x 200	300 x 300
Длина ванны (м)	3,0	3,0
Масса (кг)	410	480
Распылительное охлаждение (дополнительно)	–	дополнительно



**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## СТАНДАРТНЫЕ ВАКУУМНЫЕ ЕМКОСТИ И ОХЛАЖДАЮЩИЕ ВАННЫ

Прочные и простые в обслуживании



Вакуумная емкость



Охлаждающая ванна, интегрированная  
в производственную линию:  
Модульная конструкция в виде блоков длиной 2 м и 3 м  
обеспечивает гибкость использования.

**Компания Bellaform уже поставила более 500 вакуумных емкостей для экструзионных линий по всему миру.**

Емкости имеют прочную и простую в обслуживании конструкцию, вакуум в которой создается с помощью трубок Вентури. Кроме того, наши вакуумные емкости имеют резервуар для сбора воды с системой управления и насосом, который обеспечивает подачу охлаждающей воды обратно в систему охлаждения.

В ассортименте Bellaform имеются две вакуумных емкости, каждая из которых предназначена для продуктов разного диаметра (25-50 мм). Оба варианта просто интегрируются в любые экструзионные линии Bellaform.



## СТАНДАРТНЫЕ ВАКУУМНЫЕ ЕМКОСТИ И ОХЛАЖДАЮЩИЕ ВАННЫ

### Технические характеристики:

Вакуумные емкости:	VT 40/II	VT 80/II
Макс. диаметр продукта (мм)	25	50
Количество камер	2	2
Система вакуума	Вентури	Вентури
Мощность насоса (кВт)	,2	2 x 2,2
Количество трубок Вентури	2	2
Поперечное сечение ванны (мм)	200 x 200	300 x 300
Длина ванны (м)	2,7	2,7
Масса (кг)	410	480
Распылительное охлаждение (опция)	–	опция
Крышка	✓	✓

Охлаждающие ванны:	KW 40-2	KW 40-3	KW 80-2	KW 80-3
Макс. диаметр продукта (мм)	40	40	80	80
Поперечное сечение ванны (мм)	150 x 150	150 x 150	250 x 250	250 x 250
Длина ванны (м)	2	3	2	3
Масса (кг)	80	100	160	190
Распылительное охлаждение (опция)	–	–	✓	✓
Крышка	опция	опция	✓	✓

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ТЯНУЩИЕ УСТРОЙСТВА

Постоянная скорость отвода для каждой  
экструзионной линии



Тянущее устройство A 600



Тянущее устройство A 275

### Ваши преимущества:

- + Постоянная скорость**  
Наши тянущие устройства отводят продукт с постоянной скоростью, даже когда главный экструдер работает на полную мощность.
- + Полный диапазон компонентов**  
Мы предлагаем в общей сложности семь различных тянущих устройств, которые отличаются друг от друга скоростью протягивания, длиной контактной поверхности и усилием протягивания.
- + Гибкая верхняя лента**  
Расстояние между лентами автоматически регулируется в зависимости от диаметра продукта.

## ТЯНУЩИЕ УСТРОЙСТВА

### Технические характеристики:

	Компактное тянущее устройство	Стандартные тянущие устройства		
	A 275	A 390	A 600	A 1000
Серия	A 275	A 390	A 600	A 1000
Мощность привода, серводвигатель (кВт)	0,5	2	2	2
Силовая передача	Зубчатый ремень	Зубчатый ремень	Зубчатый ремень	Зубчатый ремень
Ширина ленты (мм)	60	40/80	40/80	80
Длина контактной поверхности (мм)	285	390	600	1 000
Макс. скорость отвода (м/мин)	0 – 15 м/мин	регулируется в соответствии с требованиями		
Пневматическая подача ленты (опция)	✓	✓	✓	✓
Длина x ширина x высота (мм)	710 x 650 x 1 500	710 x 710 x 1 900	900 x 710 x 1 900	1 420 x 710 x 2 000
Масса (кг)	250	365	396	840

#### Обзор комплектации A 275:

- Элементы управления на коммутационном шкафу
- Поликлиновой ремень
- Дверь с блокирующим выключателем
- Ручная настройка минимального расстояния

#### Опции:

- Дополнительная роликовая направляющая для центрированного протягивания продукта при подаче и отводе
- Регистрация продукта с помощью датчика
- Управление компенсирующим роликом с помощью ультразвукового датчика для равномерного натяжения при подаче на следующие компоненты производственной линии, например, обвязочную или оплеточную машину
- Ролики для большей мобильности, регулируемые ножки для большей устойчивости: все в одном
- Регулируемое давление прижима с помощью пропорционального клапана

#### Обзор комплектации A 600:

- Электромеханическая регулировка расстояния между лентами с измерением и индикацией расстояния
- Контроль прохождения продукта с помощью счетного колеса
- Быстрое открытие – в случае неисправности нижняя и верхняя каретки отводятся на максимальное расстояние
- Регулировка расстояния между лентами – автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)
- Усилие прижима лент – автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)
- Пневматическое натяжение лент – автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## РЕЖУЩИЕ УСТРОЙСТВА

Для резки труб и шлангов в непрерывном  
и периодическом режиме работы



Рис.: Cyclo-Cutter

Типы режущих устройств:

- Servo-Cutter
- PulL-Cutter
- Cyclo-Cutter
- Модель 114



Рис.: Cyclo-Cutter

### Ваши преимущества:

- **Всевозможные варианты резки** соответствующие потребностям вашего производства
- **Простое комбинирование** с разработанными нами системами штабелирования и упаковки
- **Быстрая интеграция** в вашу собственную линию экструзии

## РЕЖУЩИЕ УСТРОЙСТВА

### Технические характеристики:

Модель	постоянный	Разрезов / мин	периодический	Разрезов / мин	Макс. внешний диаметр, мм	Серводвигатель привода, кВт
Servo-Cutter	✓	6 000	✓	300	12	4,7
Pull-Cutter	✓	3 000	✓	300	12	2
Cyclo-Cutter	✓	600	✓	300	40	2
Модель 114	✓	2 000	–	–	10	2

#### Варианты комплектации Cyclo-Cutter:

- Прежде всего предназначен для интеграции с приемным транспортером
- Продукты длиной до 6 м
- Для труб с внешним диаметром от 4 до 40 мм
- Резка в непрерывном и периодическом режимах
- Счетчик продукта входит в комплект поставки
- Автоматическая смена места складирования по достижении максимального количества
- Интегрированный ПЛК управления

#### Обзор комплектации модели 114:

- Для быстро движущихся, коротких продуктов, которые укладываются и упаковываются в картонные коробки.
- Макс. внешний диаметр 10 мм
- Подходит для соломинок для питья, ватных палочек, палочек для леденцов

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## РЕЗАК С СЕРВОПРИВОДОМ

Производство полностью в Германии



Обнаружение режущей направляющей осуществляется с помощью кодированных переключателей.  
Неправильное ведение автоматически определяется системой.

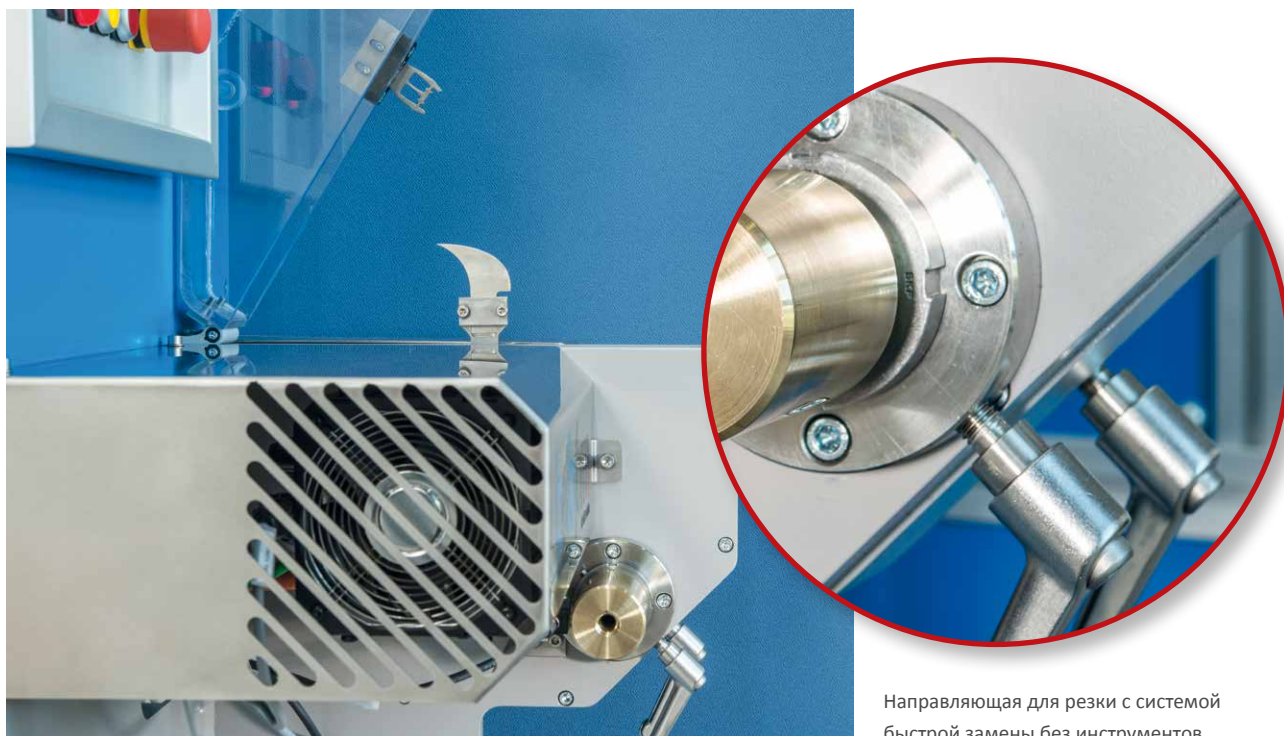
### Характеристики:

- + Направляющая для резки с безинструментальной быстросменной системой
- + Распознавание направляющих для резки осуществляется с помощью кодовых переключателей, встроенных в направляющие. Таким образом, изделию присваивается нужная направляющая из перечня изделий.
- + Нагрев/охлаждение ножа
- + Дополнительные опции: Обрызгивание ножа охлаждающей/смазочной жидкостью
- + Резка на лом: Бракованная продукция выборочно отводится по желобу с пневматическим приводом или в конце приемного конвейера.

## РЕЗАК С СЕРВОПРИВОДОМ

### Технические данные:

Габариты (Д x Ш x В) (мм)	600 x 800 x 2 000
Максимальный наружный диаметр	40 мм
Толщина стенки	до 2,5 мм
Сервопривод	11.9 кВт
Эксплуатация	непрерывная и периодическая
Регулируемая длина резки	20 – 6 000 мм
Скорость вращения (скорость резки)	800 – макс. 4000 [1/мин]
Максимальная скорость подачи с отводящего конвейера	120 [м/мин]



Направляющая для резки с системой быстрой замены без инструментов

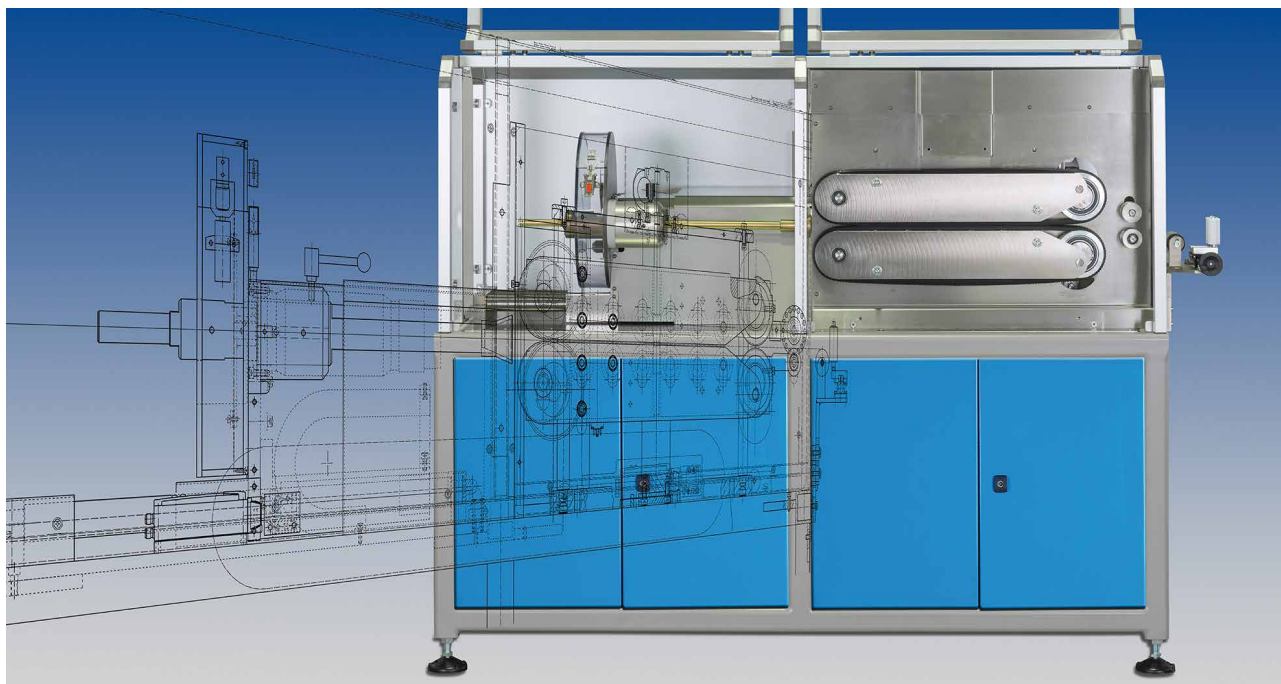
**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com

ЕДИНСТВЕННЫЙ В  
МИРЕ ПОСТАВЩИК  
КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ГОФРИРОВАННЫХ  
ТРУБ!

## ТЯНУЩЕЕ И ОТРЕЗАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО PULL-CUTTER 2020

Ленточное тянущее устройство и отрезная машина



### Тянущее устройство:

- Синхронизированная регулировка расстояния между верхней и нижней каретками (для постоянного центрирования продукта)
- Отсутствие влияния веса на усилие прижима („невесомые“ нижняя и верхняя каретки)
- При изменении диаметра продукта нижняя и верхняя каретки „пружинят“, чтобы не повредить ленты.
- Регулируемое усилие прижима лент
- Тянущие ленты в характерном исполнении Bellaform
- Боковое направление продукта с помощью роликов. Расстояние между роликами можно регулировать с помощью ручного колеса на направляющей роликов.
- Сервопривод – с помощью электродвигателя
- Прямой привод без зубчатого ремня
- Внутренняя защитная футеровка для визуального (и механического) разделения зоны ленты

### Отрезная машина:

- Весь режущий блок является перемещаемым (250 мм) для облегчения подачи продукт в направляющую для резки. Перемещение осуществляется пневматически с контролем конечного положения.
- Направляющая для резки может быть заменена целиком без сброса настроек (зазора между ножами или позиции резки). Положение направляющей для резки контролируется бесконтактным датчиком.
- режущий блок имеет двойной защитный кожух (с блокирующими переключателями).
- В режиме настройки можно безопасно отрегулировать боковые направляющие подачи и выгрузки (внутренний защитный кожух с блокировкой зоны ножевой планки).
- Внутренняя крышка над системой регулировки и двигателем для оптимальной подачи продукта.

## ТЯНУЩЕЕ И ОТРЕЗАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО PULL-CUTTER 2020

### Технические характеристики:

#### Ленточное тянущее устройство:

длина тянущего механизма (мм)	600
Ширина (мм)	40 / 80
Расстояние между лентами (мм)	0 – 50
Скорость (м/мин)	10 – 300
Мощность привода серводвигателя	2 кВт

#### Отрезная машина:

Диаметр продукта (мм)	макс. 30
Толщина стенок (мм)	макс. 2,5
Режимы работы	постоянный старт-стоп 180° старт-стоп 300°
Мощность привода серводвигателя с водяным охлаждением	12 кВт

#### Опции ленточного тянущего устройства:

- Электромеханическая регулировка расстояния между лентами с измерением и индикацией расстояния
- Контроль прохождения продукта с помощью счетного колеса
- Быстрое открытие — в случае неисправности нижняя и верхняя каретки отводятся на максимальное расстояние
- Регулировка расстояния между лентами — автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)
- Усилие прижима лент — автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)
- Пневматическое натяжение лент — автоматическая настройка на основании списка продуктов (в сочетании с ПЛК BELLEX)

#### Опции отрезной машины:

- Под направляющей для резки может быть установлен разгрузочный конвейер для отрезанных кусков продукта.



**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

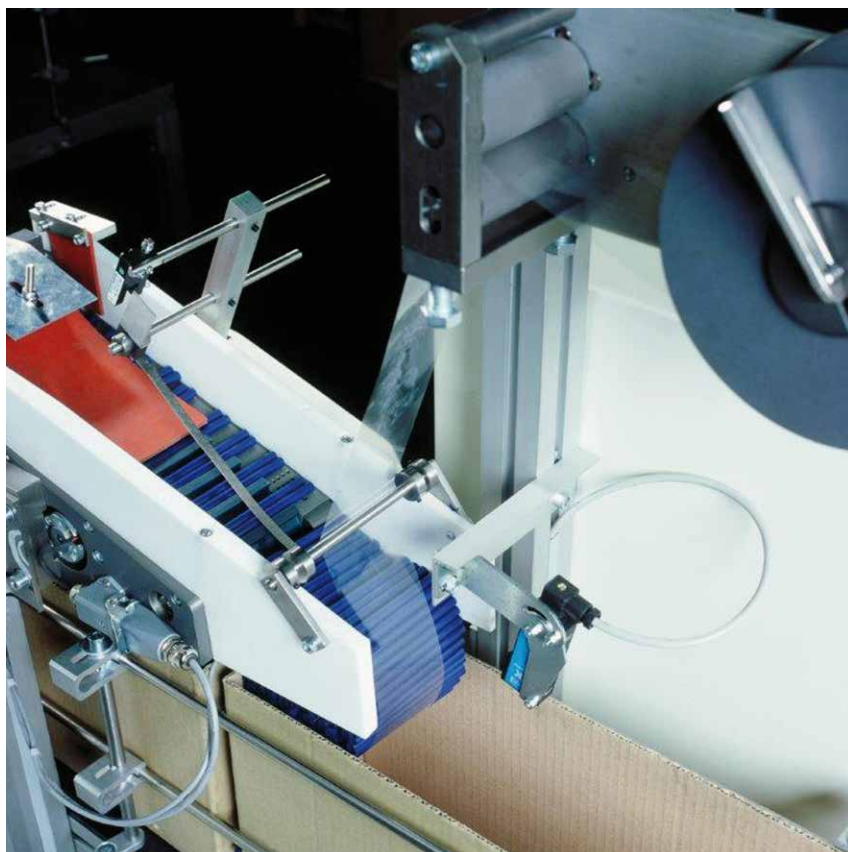
info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ШТАБЕЛИРОВАНИЯ И УПАКОВКИ

Полностью автоматизированная станция упаковки / гибкого штабелирования – используйте все преимущества массового производства до последнего!



Устройства для штабелирования и упаковки – это важный элемент, позволяющий оптимально реализовать преимущества массового производства на нашем оборудовании.

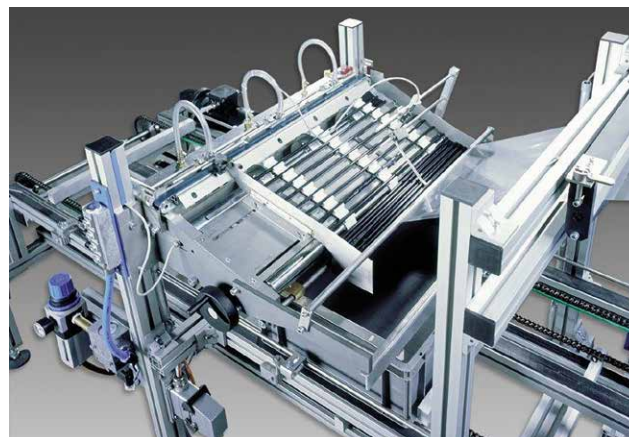
Именно поэтому мы разработали полностью автоматизированную упаковочную станцию для трубок самых малых размеров.

### Жесткое штабелирование

Жесткое штабелирование предназначено для высоких скоростей и фиксированной длины.

### Гибкое штабелирование

Отвечая потребностям рынка мы модернизировали нашу упаковочную станцию. Гибкое штабелирование позволяет паковать различные отрезки с продуктом длиной от 80 до 800 мм в полностью автоматическом режиме. Гибкое штабелирование предназначено для медленно движущихся продуктов со скоростью экструзии до 50 м/мин и с фиксированной длиной.





УСТРОЙСТВА ДЛЯ ШТАБЕЛИРОВАНИЯ И УПАКОВКИ

**Производительность жестких систем штабелирования и упаковки на примере следующих продуктов:**

Продукт:	Ватные палочки	Палочки для леденцов	Напорные трубы	Стержни для ручек
Длина (мм)	72,5	90	130	110
Внешний диаметр (мм)	2,5	3,8	4,34	2,8
Скорость экструзии (м/мин)	500	180	200	200
Производительность (шт./мин)	6 890	2 000	1 480	1 800

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СО СДВИГОВЫМИ ВАЛКАМИ

Непрерывная подготовка сырьевого материала в  
условиях полной чистоты и отсутствия загрязнений



### Переработка пластмасс:

- Производство перекиси водорода и концентратов реактивного топлива
- Производство высоконаполненных термореактивных компаундов
- Производство смесей для изготовления кабелей и напольных покрытий

### Керамическая промышленность:

- Производство керамических смесей для литья под давлением с различными связующими системами

### Основные сферы применения:

- Производство смесей
- Переработка вторичного сырья

Кроме того, сдвиговые валки используются во многих других областях — от производства пластмасс до пищевой промышленности.

### Порошковая металлургия:

- Производство смесей для литья металлов под давлением по технологии MIM
- Диспергирование специальных связующих агентов в металлических порошковых массах

### Обработка каучука:

- Обработка термопластичного каучука и термопластичного полиуретана

### Химическая промышленность:

- Производство цветных наполнителей из нитроцеллюлозы
- Флегматизация нитроцеллюлозы

## Ваши преимущества:

- + **Высокая однородность** смешивания материалов средней и очень высокой степени вязкости
- + **Обработка очень вязких материалов**, а также смесей на металлической или керамической основе (для технологий литья под давлением MIM и CIM)
- + **Высокая экономическая эффективность благодаря очень мелкой дисперсии** — можно сэкономить до 25% дорогостоящих цветочных пигментов.
- + **Открытая система со сдвиговыми валками** позволяет выводить летучие вещества (например, влагу, газы или растворители) без необходимости использования специального оборудования для дегазации.
- + **Простая очистка** в случае смены материала
- + **Простой визуальный контроль** всех этапов технологического процесса

## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СО СДВИГОВЫМИ ВАЛКАМИ

### Оптимальные технологические и экономические результаты при приготовлении смесей твердых веществ

**Сдвиговой валок – это лучшая машина для открытого приготовления смесей в непрерывном режиме для**

- плавки
- гомогенизации
- диспергирования
- прессования и
- гранулирования

материалов от средней до очень высокой степени вязкости.

Наши сдвиговые валки успешно работают во многих странах мира.



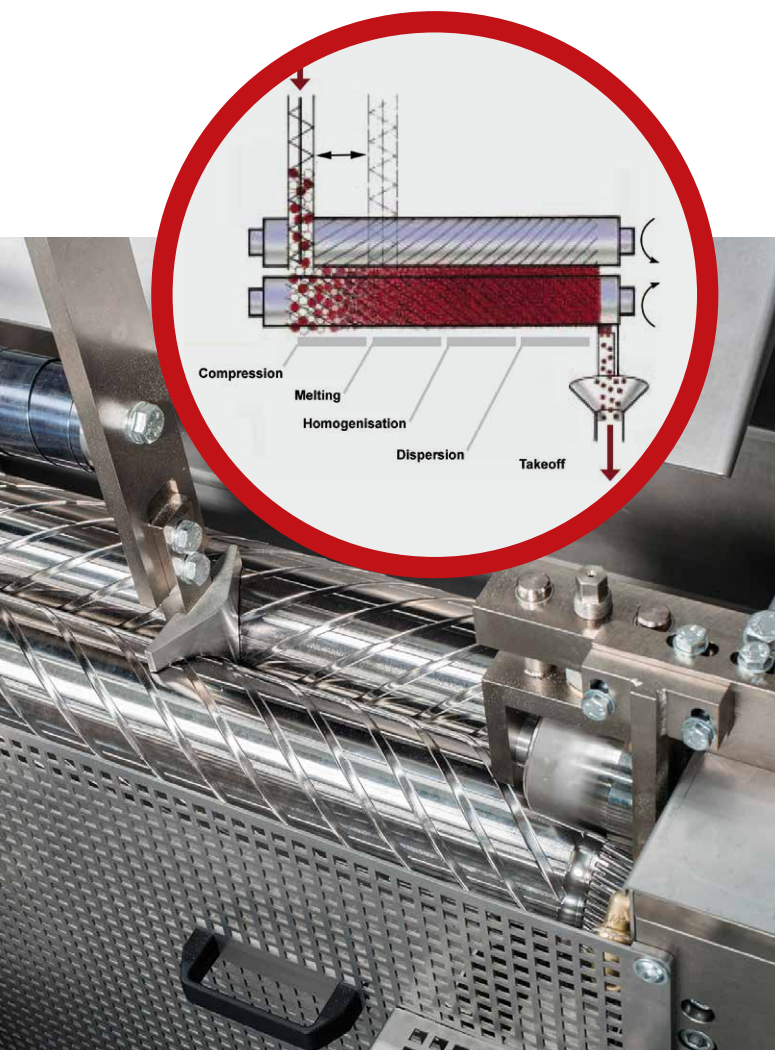
#### Очень однородное смешивание и гранулирование

Обработка сдвиговым валком позволяет оптимально реализовать свойства, которые оставались неиспользованными при применении других методов. Интенсивное прокатывающее, срезающее и месящее воздействие сдвиговых валков способствует получению мелкодисперсных частиц. Это позволяет более экономно использовать вспомогательные материалы и добавки в ходе дальнейшей обработки, что дает значительный экономический эффект.

Отличным тому примером является производство цветowych наполнителей. Поскольку сложно обеспечить равномерное распределение добавляемого красителя, не удастся реализовать оптимальное использование его основных свойств.

Использование сдвиговых валков помогает свести такие эффекты к минимуму. Благодаря отличному распределению частиц красителя удается сохранить все его важные свойства при дальнейшей обработке, например, экструзии или литье под давлением. Таким образом наша технология позволяет сэкономить до 25% пигментов или других дорогостоящих добавок.

## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СО СДВИГОВЫМИ ВАЛКАМИ



### Принцип сдвигового валка – от сырья к грануляту

Нагрев и охлаждение с помощью темперирования в воде или масле

Необходимо обеспечить точный контроль температуры на поверхности валков – это одно из главных условий для производства высококачественных смесей. Именно поэтому сдвиговые валки Bellaform имеют в общей сложности четыре независимо регулируемые зоны темперирования – по две зоны на каждый валок.



**Подготовка материала** осуществляется в зазоре между двумя валками, вращающимися навстречу друг-другу. Настройка этого зазора осуществляется плавно.

Подача материала осуществляется с помощью:

- дозировочного шнека
- дозировочных желобов
- ленточных транспортеров

Требуемые компоненты (такие как красители, добавки и т.д.) могут добавляться по отдельности или в разные части валка. В ходе переработки сырья в готовый гранулят всегда можно нагревать и охлаждать смесь по мере необходимости. Для этих целей можно регулировать температуру валков в диапазоне от 20 до 260 градусов Цельсия.

После чего имеются различные возможности выгрузки готового материала в требуемой консистенции:

**Постоянный вывод:**

Бесконечная полоса материала отделяется специальным полосорезом.

**Вывод с помощью отрезного механизма:**

Для очень вязких материалов используется многодисковый отрезной механизм, разрезающий полосу материала на удобные сегменты.

**Гранулирование:**

Поступая с рабочего валка, материал продавливается через шлицы ранирующего кольца, на конце которого он разрезается ножом на цилиндрические гранулы.



## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СО СДВИГОВЫМИ ВАЛКАМИ

### Обзор моделей:

Наши модели Bellaform предлагаются с различной производительностью от 2,0 до 500,0 кг/ч.

		BSW 100	BSW 135	BSW 200	BSW 300
Габариты (Д x Ш x В)	мм	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
Рабочая высота	мм	1 000	1 000	1 000	1 000
Масса	кг	ca. 950	2 000	5 000	12 500
Диаметр вала	мм	80 -100	135	201	305
Мощность привода вала	кВт	2 x 5	2 x 10	2 x 20	2 x 60
Частота вращения вала, прибл.	мин <sup>-1</sup>	20 – 120 регулируемая)	7,5 – 100	7,5 – 75	7,5 – 75
Точная настройка зазора*	мм	0,3 – 1	0,5 – 5	0,5 – 5	0,5 – 5
Максимальный зазор валков	мм	35	40	40	40
Потребляемая электрическая мощность **	кВт	12	25	45	130
Производительность	кг/ч	2 – 12	5 – 50	15 – 150	75 - 500

\* механическая, без нагрузки

\*\* сдвигового вала без устройств темперирования

**Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.**

Мы всегда готовы вместе с вами проверить в нашем техническом центре, какая производительность может быть достигнута для вашего продукта.

**Bellaform GmbH**  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com





# ЛАБОРАТОРНЫЙ СДВИГОВЫЙ ВАЛОК BSW 100

Для получения однородных смесей



#### Оснащение базовой машины:

- Индивидуальный привод валков от частотно-регулируемых мотор-редукторов переменного тока
- Возможность параллельной или конической настройки зазора валков
- Пневматическая регулировка зазора валков с усилением при помощи коленчатого рычага
- Управление с помощью панели оператора
- Защитный кожух с контролируемой дверцей в рабочей зоне валков
- Управляющее устройство, интегрированное в раму машины
- Подача материала: Воронка
- Выгрузка материала: спускной лоток

## Технические характеристики:

Габариты (Д x Ш x В)	мм	2 600 x 1 200 x 2 000
Рабочая высота	мм	1 100
Масса	кг	прибл. 1 300
Диаметр валков	мм	100
Ширина рабочей поверхности валков	мм	600
Мощность привода	кВт	2 x 7
Частота вращения валков	мин <sup>-1</sup>	20 – 120 (регулируемая)
Зазор валков	мм	0,5 – 1 макс. 40 (в режиме быстрогооткрывания)
Усилие прижима валков	N	max. 2 x 60 000
Потребляемая электрическая мощность	кВт	16
Производительность	кг/ч	2 – 12 (в зависимости от обрабатываемого материала)



#### Материалы:

- Термореактивные компаунды
- Термопластичный каучук
- Керамика
- Порошковая металлургия (MIM / CIM)
- Нитроцеллюлоза

## ЛАБОРАТОРНЫЙ СДВИГОВЫЙ ВАЛОК BSW 100

### Опции:

#### Базовая машина:

- Электрическая регулировка положения валков
- Машина может перемещаться на роликах
- Электрическая щека материала

#### Система управления:

- Электрическое измерение зазора между валками
- Измерение усилия прижима
- Измерение мощности приводов валков
- Списки параметров продукта с 40 записями параметров
- Память данных и интерфейс для считывания
- Режим очистки
- Интерфейс подачи и выгрузки материала
- Интерфейс устройств термперирования (включая все индикаторы)

#### Подача материала:

Виброжелоб (жестко установленный на раме машины) с 10-литровым бункером для материала и желобом к валкам, скорость подачи регулируется с помощью потенциометра.

Ленточный транспортер (жестко установленный на раме машины) с 10-литровым бункером для материала и подающей трубой к валкам, скорость подачи регулируется с помощью потенциометра.

#### Выгрузка материала:

Приемный поддон

Виброжелоб (жестко установленный на раме машины), скорость подачи регулируется с помощью потенциометра

Охлаждаемый виброжелоб (жестко установленный на раме машины), скорость подачи регулируется с помощью потенциометра

Ленточный транспортер (жестко установленный на раме машины), скорость подачи регулируется с помощью потенциометра

#### Темперирование:

Устройства термперирования воды (4 шт.) с мощностью нагрева 4,5 кВт, максимальная начальная температура 160°C, каждое устройство оснащено собственной панелью управления для предварительного выбора температуры, включая материал для подключения к сдвиговым валкам (длина шланга 4 м)

Устройства термперирования для масла-теплоносителя (4 шт.) с мощностью нагрева 8 кВт, максимальная начальная температура 280°C, каждое устройство оснащено собственной панелью управления для предварительного выбора температуры, включая соединительные линии

### АНКЕТА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Факс +49 6725 91925-200

Мы успешно реализуем наши проекты в тесном сотрудничестве с нашими клиентами.

Сообщите нам ваши требования к продукции, и мы вместе с вами разработаем индивидуальную установку, идеально соответствующую вашему конкретному сырью.

Требования/опции		Температура плавления	
		Связующий компонент	

Материалы: CIM MIM Выход: Гранулят Полосы

#### Ваши контактные данные:


Мы будем рады организовать для вас испытание на нашем лабораторном сдвиговом валке.

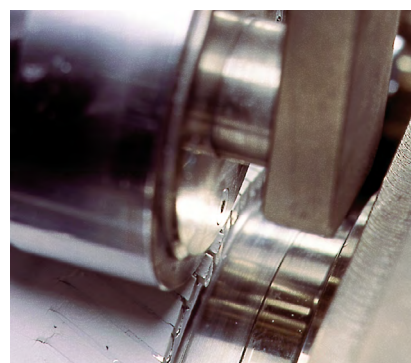
Bellaform GmbH  
Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com  
Телефон: +49 6725 91925-0  
Факс: +49 6725 91925-200  
www.bellaform.com



## ЛАБОРАТОРНЫЙ СДВИГОВЫЙ ВАЛОК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Непрерывная подготовка сырьевого материала  
в условиях полной чистоты и отсутствия загрязнений



### Функции:

Функциональные керамические компоненты или компоненты из области медицины и нанотехнологий производятся из **высокочистых** специальных материалов.

С помощью нашего нового лабораторного сдвигового валька вы можете самостоятельно производить керамическое или **порошково-металлургическое сырье для литья под давлением** по этим новым технологиям.

Точно подберите сырье для ваших многофункциональных компонентов и воспользуйтесь гибкими возможностями приготовления смеси.

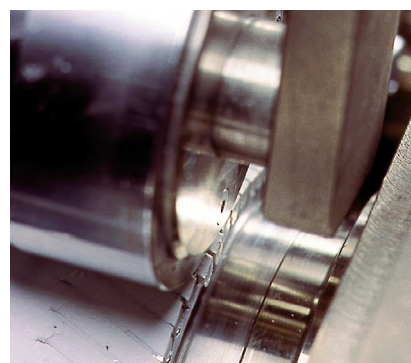
### Ваши преимущества:

- + **Быстрое и экономичное приготовление** индивидуального сырья с низкими затратами на материал.
- + **Прежде всего подходит для отделов разработки** благодаря возможности **приготовления небольших количеств** и компактным размерам устройства.
- + Оснащается на выбор либо валками с покрытием **Jet Cote**, либо **твердосплавными валками**.
- + Керамические или твердосплавные валки обеспечивают более высокую **стойкость к истиранию**.
- + Более высокая стойкость к истиранию приводит к **увеличению срока службы и повышению чистоты обработки**.



## ЛАБОРАТОРНЫЙ СДВИГОВЫЙ ВАЛОК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Непрерывная подготовка сырьевого материала  
в условиях полной чистоты и отсутствия загрязнений



### Функции:

Функциональные керамические компоненты или компоненты из области медицины и нанотехнологий производятся из **высокочистых** специальных материалов.

С помощью нашего нового лабораторного сдвигового валька вы можете самостоятельно производить керамическое или **порошково-металлургическое сырье для литья под давлением** по этим новым технологиям.

Точно подберите сырье для ваших многофункциональных компонентов и воспользуйтесь гибкими возможностями приготовления смеси.

### Ваши преимущества:

- + **Быстрое и экономичное приготовление** индивидуального сырья с низкими затратами на материал.
- + **Прежде всего подходит для отделов разработки** благодаря возможности **приготовления небольших количеств** и компактным размерам устройства.
- + Оснащается на выбор либо валками с покрытием **Jet Cote**, либо **твердосплавными валками**.
- + Керамические или твердосплавные валки обеспечивают более высокую **стойкость к истиранию**.
- + Более высокая стойкость к истиранию приводит к **увеличению срока службы и повышению чистоты обработки**.

**Bellaform GmbH**

Marie-Curie-Straße 14  
55435 Gau-Algesheim  
GERMANY (ГЕРМАНИЯ)

info@bellaform.com

Телефон: +49 6725 91925-0

Факс: +49 6725 91925-200

**[www.bellaform.com](http://www.bellaform.com)**

