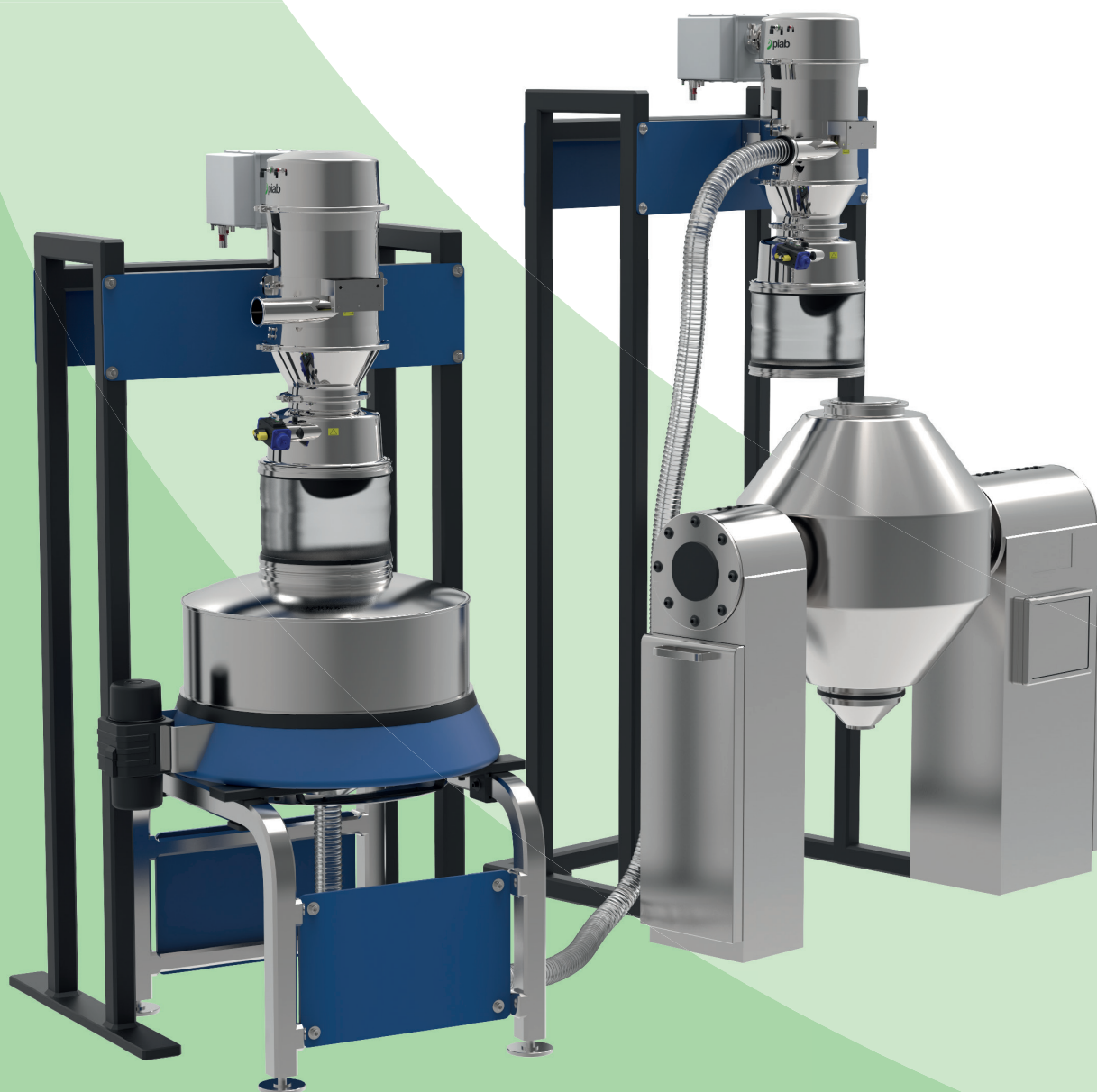




Пищевая промышленность

Сделайте ваш конвейер максимально
эффективным



Вакуумная транспортировка и ее неоспоримые преимущества

Вакуумная транспортировка предлагает быстрое, эффективное, компактное, удобное и безопасное для рабочей среды решение для транспортировки порошков, гранул и таблеток из одного места в другое. По сравнению с другими методами вакуумная транспортировка предлагает ряд неоспоримых преимуществ для пищевой промышленности.

Снижение брака и загрязнения продуктов

Вакуумная транспортировка обеспечивает закрытость системы, исключая возможность попадания внутрь посторонних веществ и выпадения транспортируемого груза за ее пределы. Она предлагает безопасную и аккуратную транспортировку, снижающей риск повреждения груза и, как следствие, долю брака.

Требует минимального пространства

Вакуумные конвейеры имеют малую опорную поверхность, поскольку трубопровод от точки всасывания идет строго вертикально. Трубопровод, как правило, монтируется на одном уровне с точкой разгрузки, не препятствуя, таким образом, работе другого оборудования. Это означает, что необходимость в свободном пространстве можно свести к минимуму, используя имеющееся место более эффективно.

Беспыльная рабочая среда

Другим важным преимуществом вакуумной транспортировки является отсутствие пыли в рабочей среде. Поскольку вакуумный конвейер – это закрытая система, с его помощью вы можете сделать рабочую среду более благоприятной и безопасной. Второе в особенности касается транспортировки опасных материалов.

Piab в мировой пищевой промышленности

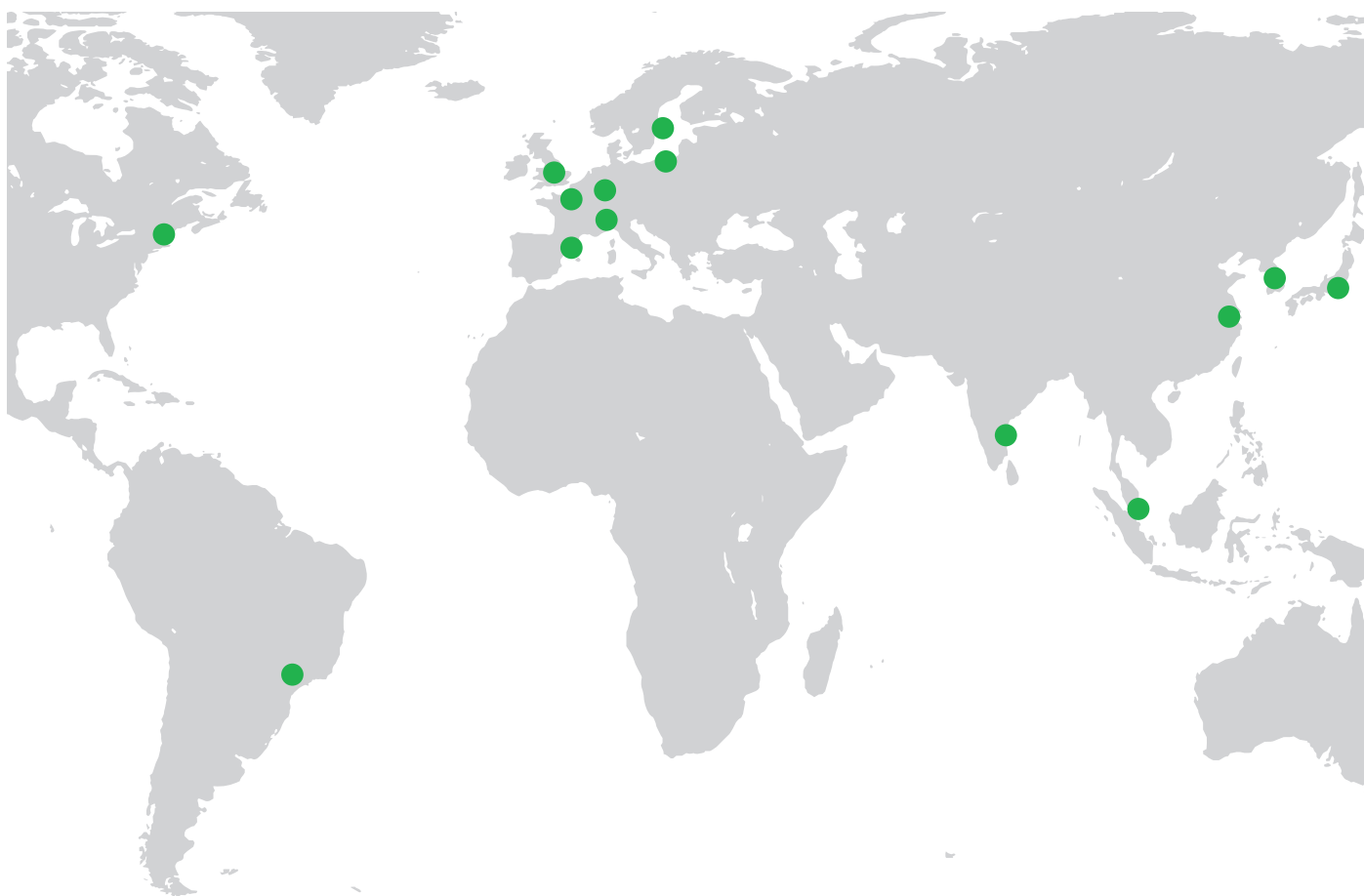
Вакуумные конвейеры Piab широко используются в пищевой промышленности по всему миру. Их можно встретить в различных уголках планеты и в различных системах оборудования. Конвейеры часто применяются в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий, полуфабрикатов, консервантов, кофе и пищевых добавок.

Как конвейеры Piab отвечают разнообразным требованиям пищевой промышленности

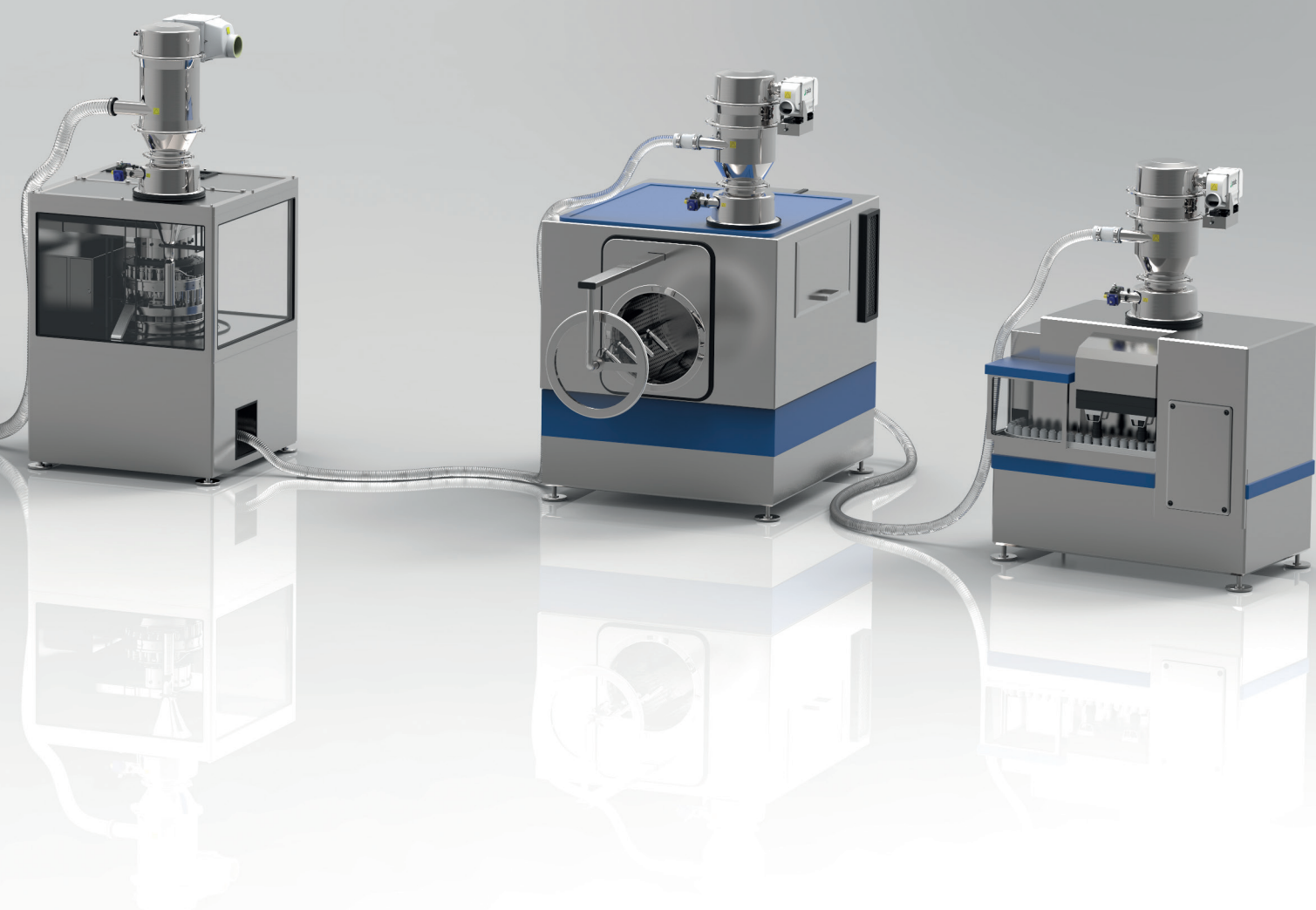
- **Закрытая транспортировка** часто является необходимой, поскольку большинство материалов производят пыль.
- **Наличие сертификата ATEX** является распространенным требованием, в особенности для транспортировки сахара.
- В пищевой промышленности конвейерное оборудование должно иметь сертификаты, соответствующие требованиям **FDA и EU 1935/2004**. Мы также работаем в соответствии с **cGMP** (современная надлежащая производственная практика).
- Свободное пространство на производственных площадях зачастую ограничено. Планировка производственной площади изменяется в зависимости от производительности оборудования. Таким образом, компактное, **легко перемещаемое** конвейерное оборудование, как правило, должно иметь **малую опорную поверхность**.
- **Быстрая переналадка** необходима, поскольку материал для транспортировке меняется довольно часто. Таким образом, возможность быстрого открытия и чистки конвейера увеличивает время его бесперебойной работы.
- Положительный вклад в **увеличение времени бесперебойной работы** благодаря ограниченной потребности конвейера в чистке.

- При наличии активного ингредиента важной является неизменность состава смеси или порошка во время транспортировки, что достигается при помощи **сегрегации**. Все это управляется конвейером.
- Если конечным продуктом являются таблетки, капсулы или хрупкие грузы – орехи, миндаль или хлопья – крайне важно транспортировать их аккуратно, без повреждений. Именно поэтому **мягкая транспортировка** играет столь важную роль.
- Отслеживаемость материалов, используемых в контактных зонах, необходима. Поэтому мы предоставляем **сертификат 2.2** для нержавеющей стали.
- Смена материала также означает, что конвейер должен быть **простым в чистке и иметь гигиеничную конструкцию**.
- **Низкий уровень шума и закрытая транспортировка** обеспечивают благоприятную и здоровую рабочую среду.
- **5-летняя гарантия** на конвейер гарантирует безопасность на производстве.

Piab предлагает свои продукты по всему миру







Изображения систем оборудования

Здесь мы приводим несколько примеров использования наших продуктов в пищевой промышленности.

Станция приема мешков



Просеиватель



Упаковка



Таблеточный пресс



Аппарат для нанесения оболочек



Блендер/миксер



Продукты

Серия продуктов Piab называется **piFLOW®**. Для пищевой индустрии предлагается три модели: **piFLOW®f** для общей пищевой промышленности, **piFLOW®p** для систем премиум-класса и **piFLOW®t** для транспортировки таблеток, капсул и прочих хрупких материалов, требующих аккуратной транспортировки.

Вводная информация о продуктах, подходящих для данной отрасли и их основные характеристики.



	Стандарты	piFLOW®f	piFLOW®p	piFLOW®t
ATEX dust		●	●	●
ATEX gas		—	●	●
FDA*		●	●	●
USDA**		—	●	●
EC 1935/2004		●	●	●
IQ/OQ		—	●	●
Марка стали		ASTM 304L	ASTM 316L	ASTM 316L
Класс обработки поверхности		Ra < 3,2	Ra < 0,6	Ra < 0,6
Макс. производительность		5 тонн/ч	14 тонн/ч	2-3 миллиона частиц/ч***
Подходит для трудносыпучих материалов		●	●	—
Оптимизирован для транспортировки таблеток/капсул		—	—	●
Доступен с эжекторными или механическими насосами		●	●	—

* Все материалы, контактирующие с грузом, отвечают требованиям FDA.

** piFLOW®p/t разработан с учетом рекомендаций USDA для молочной промышленности.

*** Частицы (части груза) – жвачка, конфеты, капсулы и т.д.



Станция приема мешков для piFLOW®f

Это закрытая система благодаря пылесборнику (от другого поставщика), не пропускающий посторонние вещества в систему. Внутренний объем составляет 100 литров, что позволяет транспортировать приблизительно 4 маленьких мешка одновременно. Пыль от транспортируемого продукта не будет попадать в рабочую среду.



Подающая станция для piFLOW®p/t

Отличное решение для подачи тампонирующих или проблемных материалов благодаря возможности выбора флюидизирующей. Подающий адаптер имеет удобную высоту для дополнительной поддержки тампонирующих/проблемных материалов. Подающий адаптер оснащен двумя точками, куда можно подвести дополнительный несущий воздух. Объем составляет 40 литров.



Подающие адаптеры

Подающий адаптер для piFLOW®f оптимизирован под подающие станции Piab или станции других производителей для piFLOW®i/f. Основное применение – транспортировка свободнотекущих материалов и гранул.

Подающий адаптер для piFLOW®p/t оптимизирован под подающие станции или переходники для piFLOW®p/t. Отличное решение для тампонирующих материалов или крупных гранул.



Подающий адаптер piFLOW®f

Отличный всасывающий патрубок для систем, где требуется малый вес и эргономическая точность. Оптимален для свободнотекущих порошков и гранул. Имеется шаровый клапан, способный добавлять дополнительный объем несущего воздуха. Во избежание всасывания мешков каждое впускное отверстие оснащено предохранителем.



Подающие сопла для piFLOW®p/t

Качественное сопло для проблемных материалов – впускное воздушное отверстие может настраиваться, принимая разные положения. Оптимизировано для порошков и гранул. Эргономичные ручки улучшают рабочую среду оператора. Обеспечивает повышение производительности и безопасности на производственной площади благодаря предохранителю, предотвращающему всасывание мешков в трубу.



Подающий патрубок для piFLOW®t

Одно из лучших решений для мягкой, безопасной транспортировки таблеток и капсул из барабанов или крупнообъемных контейнеров. Конструкция разработана с целью повышения скорости транспортировки таблеток/капсул. Патрубок отличается простотой чистки, что способствует повышению производительности.

Хлебобулочные изделия

Рынок хлебобулочных изделий является фрагментированным, то есть состоящим из множества маленьких и средних компаний, а также из нескольких международных гигантов. Piab помогает решить многие типичные для этой отрасли сложности и удовлетворить потребность компаний в международном поставщике.

К конечным продуктам, как правило, относится хлеб, песочные пирожные, тортилья, печенье, крекеры, хлопья, мюсли и т.д. Наиболее типичным применением вакуумного конвейера является подача различных видов сахара, соли, муки и подобных материалов в блендеры и миксеры. Вакуумная транспортировка также используется для подачи грузов в дозирующее оборудование, распыляющее приправы, семена или соль на различные булки и кексы, либо для подачи грузов на упаковочные машины или для подбора отбракованных грузов.



Пример транспортируемого материала

Модель конвейера	Сахар	Шоколадный порошок	Сухое молоко	Консерванты	Пекарный порошок	Картофельная мука	Молотые лесные орехи и миндаль	Пшеница	Кукурузная мука	Семена	Соевая мука	Чесночный порошок
piFLOW®f	•	•	•	•	•	•	—	•	•	—	•	•
piFLOW®p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
piFLOW®t	—	—	—	—	—	—	•	—	—	•	—	—
Типы насосов												
piBASIC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—	•	•
piPREMIUM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Механические насосы	•	•	•	•	•	•	•	—	—	•	•	•
Оборудование точки подачи												
Станция приема мешков	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая труба	•	•	•	•	•	•	•	—	—	—	•	•
Подающее сопло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер с интерфейсов piFLOW®p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая станция	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Рекомендуемый, • Функциональный, — Не рекомендуемый



БАД

Piab активно вовлечен в работу предприятий по производству БАДов. Рынок биологически-активных добавок постоянно растет. Он требует оборудования премиум-класса, пригодного для быстрой переналадки, чтобы работать с различными материалами.

Типичными материалами, которые транспортирует конвейер на производстве пищевых добавок, можно назвать сухой белок в разных вариациях - мальтодекстрин, порошок мака, порошковый экстракт фруктов и растений, лактоза, сахар, аминокислоты, креатин, таблетки и капсулы с различным содержимым. Разнообразие транспортируемых материалов очень велико. Биологически-активные добавки поставляются в различных форматах – например, в качестве порошка-консерванта, таблеток или капсул, которые также можно транспортироваться с помощью конвейера Piab.

Наиболее типичным применением является подача груза (готового продукта – как правило, белковых порошков) на упаковочные машины, подача смешанных порошков на таблеточные прессы и наполнители капсул, а также подача ингредиентов на блендер/миксер.



Пример транспортируемого материала

Модель конвейера	Сахар	Сухое молоко	Шоколадный порошок	Витаминный порошок	Сухая сыворотка	Таблетки и капсулы
piFLOW [®] f	•	•	•	•	•	—
piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•
piFLOW [®] t	—	—	—	—	—	•
Тип насосов						
piBASIC	•	•	•	•	•	•
piPREMIUM	•	•	•	•	•	•
Механические насосы	•	•	•	•	•	•
Оборудование точки подачи						
Станция приема мешков	•	•	•	•	•	•
Подающая труба	•	•	•	•	•	•
Подающее сопло	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер с интерфейсов piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•
Подающая станция	•	•	•	•	•	•

• Рекомендуемый, • Функциональный, — Не рекомендуемый



Продукты быстрого приготовления

Рынок полуфабрикатов – это огромная индустрия, где существует потребность в транспортировке разнообразных материалов. Консерванты, как правило, представляют собой сухую смесь, однако они содержат также жиры/масла, чье содержание доходит до 15% или превышает этот показатель. На продукты быстрого приготовления существует огромный спрос.

Стандартный конечный продукт представляет собой смесь из нескольких продуктов под одной упаковки, приготовить которую не составит труда. К примерам можно отнести такие продукты, как порошок для кекса/торта, макароны и сыр, порошок для шоколадного пирожного и всевозможные блюда быстрого приготовления.

Вакуумная транспортировка широко используется в этой отрасли. Ее часто применяют для подачи на дозирующее или просеивающее оборудование, либо на миксер/блендер. Конвейер может также подавать груз на упаковочную машину или подбирать отбракованные продукты с упаковочной или другой машины.



Примеры транспортируемых продуктов

Модель конвейера	Сахар	Шоколадный порошок и сухое молоко	Кофе и кондитерский порошок	Порошок для выпечки	Картофельная мука	Молотые лесные орехи и миндаль	Кукурузная мука	Пшеница	Соль	Семена, рис	Соевая мука	Приправа	Чесночный порошок
piFLOW [®] f	•	•	•	•	•	–	•	•	–	–	•	•	•
piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
piFLOW [®] t	–	–	–	–	–	•	–	–	–	•	–	–	–
Тип насосов													
piBASIC	•	•	•	•	•	•	•	•	–	–	•	•	•
piPREMIUM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Механические насосы	•	•	•	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•
Оборудование точки подачи													
Станция приема мешков	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая труба	•	•	•	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
Подающее сопло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер с интерфейсов piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая станция	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Рекомендуемый, • Функциональный, – Не рекомендуемый



Вкусовые добавки (консерванты)

Мировой рынок консервантов растет по мере повышающегося спроса на высокопитательные продукты с привлекательным дизайном. Глобальные производители консервантов ожидают роста, связанного также со сменой предпочтений потребителей, а также с интересом к качеству и питательности продукта. Потребители проявляют все большую сознательность, когда дело касается продуктов питания, и это также играет серьезную роль в росте рынка.

Вкусовая добавка (консервант) включается в состав конечного продукта, защищая его от вредных микроорганизмов и продлевая срок его хранения. Также консерванты влияют на такие качества, как вкус, цвет и запах продукта. Они способны повысить его питательность. Спрос на такие полуфабрикаты, как готовая еда, замороженные блюда и закуски неуклонно растет.

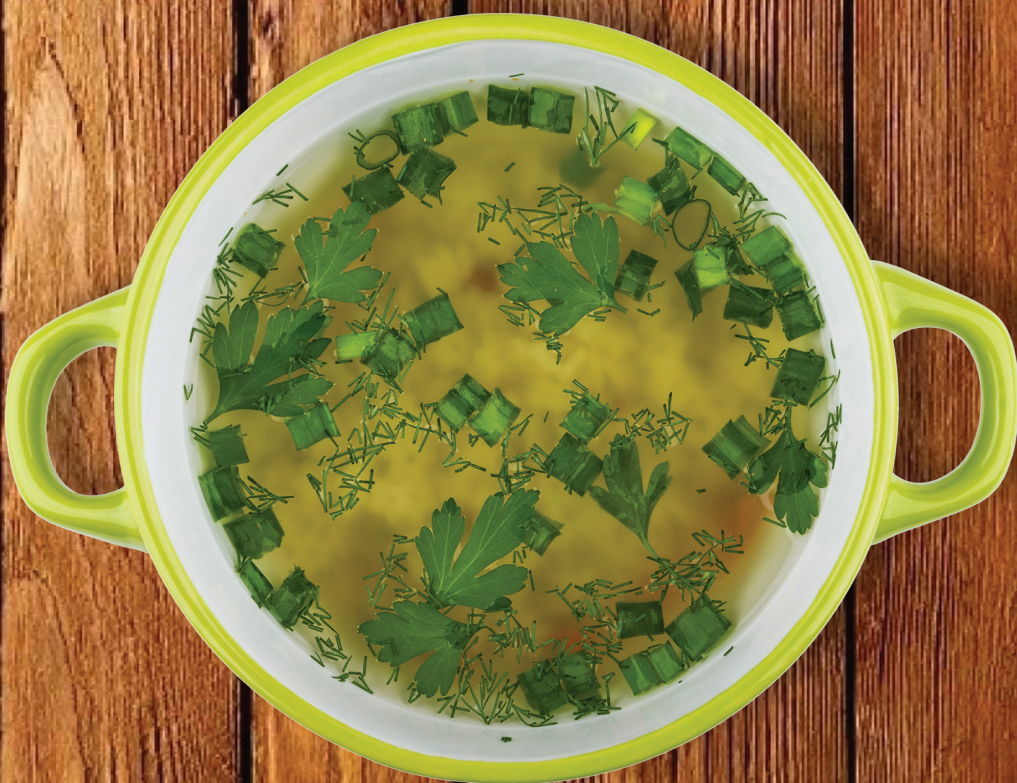
Вакуумная транспортировка широко используется в этой отрасли. Ее часто применяют для подачи грузов на просеивающее или дозирующее оборудование, а также на миксеры и блендеры. Кроме того, вакуумная транспортировка находит применение и в подаче грузов на упаковочные машины и в подборе отбракованных грузов с упаковочных и других машин.



Примеры транспортируемых продуктов

Модель конвейера	Сахар	Шоколадный порошок	Сухое молоко	Консерванты	Пекарный порошок	Картофельная мука	Пшеница	Кукурузная мука	Приправа	Чесночный порошок
piFLOW [®] f	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
piFLOW [®] t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Тип насосов										
piBASIC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
piPREMIUM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Механические насосы	•	•	•	•	•	•	—	—	•	•
Оборудование точки подачи										
Станция приема мешков	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая труба	•	•	•	•	•	•	—	—	•	•
Подающее сопло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер с интерфейсов piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подающая станция	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Рекомендуемый, • Функциональный, — Не рекомендуемый



Производство кондитерских изделий

Рынок кондитерских изделий отличается фрагментарностью и широким – буквально всемирным – охватом. Рынок кондитерских изделий является растущим «повседневным» рынком, где доминирующим трендом является смещение в сторону производственного оборудования премиум-класса, пригодного для быстрой переналадки и работы с разными материалами.

Область применения вакуумных конвейеров покрывает большое разнообразие систем оборудования и продуктов – от различных видов сахара и какао-порошка до конечных продуктов, таких, как конфеты и жевательная резинка. Это означает, что вакуумная транспортировка используется для подачи грузов на дозирующее оборудование, просеивающие машины или миксеры/блендеры. Также вакуумная транспортировка может применяться для подачи грузов на упаковочные машины или для подбора отбракованных грузов с упаковочных и других машин. Вакуумную транспортировку используют и для хрупких конечных продуктов – например, такую транспортировку можно организовать с помощью специализированных моделей конвейеров.



Примеры транспортируемых продуктов

Модель конвейера	Сахар	Шоколадный порошок	Сухое молоко	Готовые конфеты	Молотые лесные орехи и миндаль	Жевательная резинка
piFLOW [®] f	•	•	•	–	–	–
piFLOW [®] p	•	•	•	–	•	–
piFLOW [®] t	–	–	–	•	•	•
Тип насосов						
piBASIC	•	•	•	–	•	–
piPREMIUM	•	•	•	•	•	•
Механические насосы	•	•	•	–	•	–
Оборудование точки подачи						
Станция приема мешков	•	•	•	•	•	–
Подающая труба	•	•	•	•	•	•
Подающее сопло	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер	•	•	•	•	•	•
Подающий адаптер с интерфейсов piFLOW [®] p	•	•	•	•	•	•
Подающая станция	•	•	•	•	•	•

• Рекомендуемый, • Функциональный, – Не рекомендуемый



AMERICAS

BRAZIL

Regional office South America
Piab do Brasil Ltda.
R. Capitão Joaquim da Silva Rocha, 50
Jardim Ana Maria
BR-13208-750 JUNDIAI – SP
Phone: +55 11 4492 9050
Fax: +55 11 4522 4066
Email: info-brasil@piab.com

MEXICO

Piab Mexico & Central América
65 Sharp Street
HINGHAM MA 02043 US
Phone: +1 781 337 7309
Fax: +1 781 337 6864
Email: info-mxca@piab.com

USA/CANADA

Regional office North America
Piab USA, Inc.
65 Sharp Street
HINGHAM MA 02043 US
Phone: +1 781 337 7309
Fax: +1 781 337 6864
Email: info-usa@piab.com

ASIA

CHINA

Piab (Shanghai) Co., Ltd
Unit 401, Blk B1, No. 6000 Shenzhuan Rd
Songjiang District
CN-201619 SHANGHAI
Phone: +86 21 5237 6545
Fax: +86 21 5237 6549
Email: info-china@piab.com

INDIA

Piab Vacuum Technology Pvt. Ltd
Plot no 11/C8, 11th block,
Mugappair East,
IN-600 037 CHENNAI
Phone: +91 9444 25 36 48
Email: info-india@piab.com

JAPAN

Piab Japan Ltd.
8-43-17 Tateishi Katsushika-ku,
JP-124-0012 TOKYO
Phone: +81 3 6662 8118
Fax: +81 3 6662 8128
Email: info-japan@piab.com

SINGAPORE

Regional office Asia Pacific
Piab Asia Pte Ltd
4008 Ang Mo Kio Ave 10
03-16 Techplace 1
SG-569625 SINGAPORE
Phone: +65 6455 7006
Fax: +65 6455 0081
Email: info-singapore@piab.com

SOUTH KOREA

Piab Korea Ltd
C-2402 Daelim Acrotel
KR-Kangnam-Gu 467-6
DOKOK-DONG
Phone: +82 2 3463 0751
Fax: +82 2 3463 0754
Email: info-korea@piab.com

EUROPE

FRANCE

Piab
Parc d'entreprises L'Esplanade
10 rue Enrico Fermi
Saint-Thibault des Vignes
FR-77462 LAGNY SUR MARNE Cedex
Phone: +33 1 6430 8267
Fax: +33 1 6430 8285
Email: info-france@piab.com

GERMANY

Regional office Europe
Piab Vakuum GmbH
Otto-Hahn-Str. 14
DE-35510 BUTZBACH
Phone: +49 6033 7960 – 0
Fax: +49 6033 7960 – 199
Email: info-germany@piab.com

ITALY

Piab ITALIA Srl
Via Cuniberti, 58
IT-10151 TORINO
Phone: +39 011 226 36 66
Fax: +39 011 226 21 11
Email: info-italy@piab.com

POLAND

Piab Polska Sp. z o.o.
Ul. Astronomow 1
PL-80-299 GDANSK
Phone: +48 58 785 08 50
Fax: +48 58 785 08 51
Email: info-poland@piab.com

SPAIN

Vacío Piab, S.L.
Avda. Pineda, 2
CASTELLDEFELS
ES-08860 BARCELONA
Phone: +34 93 6333876
Fax: +34 93 6380848
Email: info-spain@piab.com

SWEDEN

Head office
Piab AB
Box 4501
SE-183 04 TÄBY
Phone: +46 8 630 25 00
Fax: +46 8 630 26 90
Email: info-sweden@piab.com

UNITED KINGDOM

Piab Ltd.
Unit 7 Oaks Industrial Estate
Festival Drive
LOUGHBOROUGH LE11 5XN
Phone: +44 1509 857 010
Fax: +44 1509 857 011
Email: info-uk@piab.com

No need to compromise



www.piab.com