

# SYNCHROSYSTEM

BLOW-MOLDING - FILLING - CLOSING

**B-FILL**®



**INDEX 6**®  
always in motion ...

# SYNCHROSYSTEM

BLOW-MOLDING - FILLING - CLOSING

## **B\_iFILL**®



## **B\_iFILL**® Synchronsystem Blow-molding - Filling - Closing

The **B\_ifill** synchronized system is a compact solution for blow molding, filling and closing of PET bottles with plastic caps. It can be used for a wide variety of drinks and food products such as water, milk, yogurt, juice, oil, ketchup etc. at different levels of hygiene and productive capacity, filled in bottles of different shapes and volumes from 200 to 3000 ml.

The **B\_ifill** technology is a step forward towards energy and time-optimized solutions for bottling in a compact space with a reduced number of the format parts.

Filling technology: weight, flowmetric or by level, depending on the product.

The synchronized work sections are positioned in two main units - 1. Blow molding and 2. Filling and capping - that are inter-connected by the transfer and synchronization module. Each of the main units is equipped with the necessary auxiliary devices for regular supply of preforms and caps.

**B\_ifill** operates in a clean environment with a neck-handling system for better efficiency and higher hygiene.

The filling section can be equipped with a system for automatic cleaning of all the parts in the work zone.

The Pick&Place device of the closing column is equipped with automatic caps feeding elevator and hopper for regular caps supply. It also has checking systems (patent pending) for the quality closing of the caps.

Синхросистема **B\_ifill** является компактным решением для выдува, розлива и укупорки PET бутылок пластмассовыми крышками для широкой гаммы напитков и пищевой продукции (вода, молоко, йогурты, соки, растительные масла, кетчупы и ряд других продуктов) при различной степени гигиены и производительности, также с набором бутылок объемом от 200 до 3000 мл.

**B\_ifill** – это разработка в направлении более чистого решения розлива в компактном пространстве, с более низким расходом энергии, времени и с уменьшением количества форматных частей.

Технологии розлива: по весу, флоуметричный или по уровню, в зависимости от вида продукта.

Рабочие секции синхроблока располагаются в двух основных пространствах, неразрывно связанных модулем трансфера и синхронизации: 1. Выдувная часть и 2. Блок розлива (с секцией Розлив + Укупорка), к ним прилегают соответствующие системы для регулярной загрузки преформами и крышками.

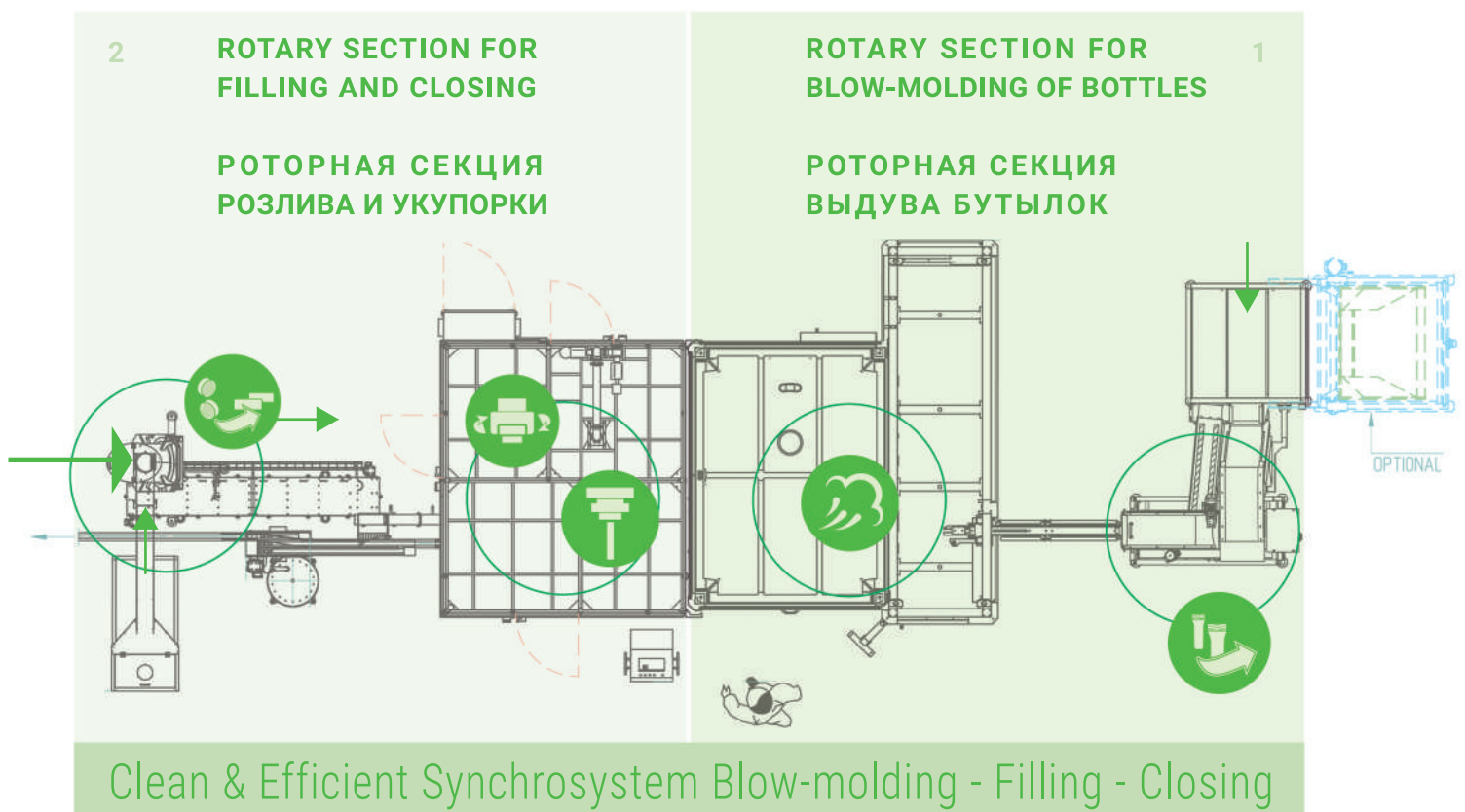
**B\_ifill** оперирует в чистой среде с транспортировкой бутылок по горлу для лучшей эффективности и более высокой гигиены. Комплектация для автоматической санитаризации рабочей камеры в отсеке розлива. Устройство Pick & Place на укупорочной колонне оснащено элеватор – ориентатором для загрузки ориентированными крышками, также комплектовано и чекинг системами (запатентована) для качественной работы укупорки.



- Synchronsystem**
- loading of preforms  
загрузка преформ
  - heating and blow-molding of the preforms  
подогрев и выдув преформ
  - rotary section for filling and closing  
роторная секция розлива и укупорки
  - cap sorter with checking device  
элеватор - ориентатор для крышек с контролирующим устройством

Integrated automated monitoring system for preforms and caps supply, synchronization, filling and closing by a dual operating system.

Интегрированная система автоматизированного контроля процессов трансфера и синхронизации, розлива и укупорки посредством двух-контурной операционной системы.



# SYNCHROSYSTEM

BLOW-MOLDING - FILLING - CLOSING

## B\_iFILL®

### ROTARY SECTION FOR BLOW-MOLDING OF PET BOTTLES

- Preforms-loading - by elevating transport system equipped with a positioning device;
- Pre-heating of the preforms by an IR heating module; checking systems for the positioning, temperature of the preforms and the cooling system;
- Blow-molding of the preforms – a two-stage process (preparation and actual blowing) performed by a rotary system of manipulators and blow-molding stations with a positioning system, helped by the checking systems for the temperature and pressure control;
- Feeding of the ready bottles directly to the filling section through the transfer and synchronization module.

The blowing section has an air recuperation system, which reduces the amount of the used compressed air and energy.  
The changeover of the blowing moulds is easy and very fast.  
Integrated automatic process management, monitoring of operating parameters, re-setting, bottles blow-molding status (independent sensor display, easy and intuitive user interface).



### РОТОРНАЯ СЕКЦИЯ ВЫДУВА ПЕТ БУТЫЛОК

- Загрузка преформ - посредством элеваторно - транспортной системы с позиционирующим устройством;
- Подогрев преформ – посредством модуля для подогрева с инфракрасными лампами; чекинг система для контроля позиционирования, температуры преформ и системы для охлаждения;
- Выдув преформ – двухэтапный процесс (подготовка и реальный выдув) состоит из роторной системы с манипуляторами и раздувными гнездами с позиционирующей системой, дополнены чекинг системой для контроля температуры и давления;
- Отвод готовых бутылок для прямого поступления в блок розлива через секцию трансфера и синхронизации.

Секция имеет систему для рекуперации воздуха, которая уменьшает потребляемый сжатый воздух и потребление и расход энергии.  
Замена пресс-форм осуществляется легко и очень быстро.  
Интегрированная автоматизация управления процессов в секции, контроль рабочих параметров, переналадка, мониторинг состояния раздува бутылок (автономный сенсорный экран, простой и интуитивный интерфейс для оператора).



economy, efficiency, hygiene



### ROTARY SECTION FOR FILLING OF PET BOTTLES

- Up to 60 filling valves with individual control (patent), that meet all hygiene standards;
- Precise dosing without loss of product or spillage outside the bottle with an integrated 'no bottle-no filling' system;
- Transfer of the bottles – by neck in order to reduce the number of changeable format parts for different sized bottles.

### CLOSING SECTION

A stainless steel column with a Pick&Place device, stainless steel closing heads with an adjustable closing torque by magnetic hysteresis clutches, caps feeding hopper, a 'no bottle-no closing' system, a checking device for rejection of incorrectly positioned or separated composite caps (patent).



### РОТОРНАЯ СЕКЦИЯ РОЗЛИВА В ПЕТ БУТЫЛКИ

- До 60 клапанов розлива с индивидуальным контролем (патент), соответствующий всем гигиеническим стандартам;
- Точное дозирование без утечки продукта или розлива вне бутылки, интегрированная система „нет бутылки – нет розлива“;
- Передвижение бутылок по горлу с целью уменьшения количества сменяемых форматных частей для различных по размеру бутылок.

### УКУПОРочНАЯ СЕКЦИЯ

Полностью нержавеющая колонна с устройством Pick & Place, укупорочными магнитными головками из нержавеющей стали с регулируемым усилием укупорки, посредством магнитных соединителей гистерезисного типа; ориентатор для крышек с автоматической подачей, система „нет бутылки – нет укупорки“, чекинг устройство для устранения неправильно ориентированных или разделенных составных крышек (патент).



#### STANDARD BOTTLING SECTION CONSISTS OF:

- Hygienic construction: stainless steel frame and body of polished self-draining panels;
- Protective fencing: tempered, laminated safety glass doors and windows;
- Automated CIP cleaning – valves and pipelines, rotating spray balls for internal cleaning of the product tank;
- Product tank with polished internal surfaces and a stainless steel closing column;
- Highest class drives and controls sets;
- Centralized lubrication system;
- All necessary safety devices (mechanical switches, signal lights etc.);
- Intelligent control;
- Stainless steel electrical cabinet, IP 66.

## **B\_iFILL**<sup>®</sup> Synchrosystem Blow-molding - Filling - Closing

#### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ БЛОКА РОЗЛИВА ВКЛЮЧАЕТ:

- Гигиеническая конструкция: рама из нержавеющей стали, корпус с полированными и самодренажными плоскостями;
- Предохранительное ограждение: стекла и двери из закаленного, ламинированного стекла (safety glass);
- Комплектация для автоматической CIP мойки – клапаны и трубопроводы, ротационные сферические распыливающие головки для автоматической внутренней мойки продуктового резервуара;
- Продуктовый резервуар с внутренней полировкой и укупорочная колонна полностью из нержавеющей стали;
- Приводные и управляющие комплекты самого высокого класса;
- Централизованная система для смазки;
- Все необходимые защитные устройства (механические переключатели, световые сигналы и др.);
- Интеллектуальное управление;
- Электрическое табло из нержавеющей стали, IP 66.

## PLASTIC CAPS FEEDING SYSTEM

The device orientates the plastic caps and feeds them to the closing module in the filling section of the synchronized block. The checking system controls and transfers only the correctly positioned caps for smooth and continuous production cycle, broken, parted or misplaced caps are rejected.

## SYNCHRONIZED SYSTEM

- Fully synchronized intelligent ergonomic combination;
- Compact synchronized design – blow-molding – filling – closing;
- Completely automated control of the processes and the work environment;
- Highly hygienic design in the filling section;
- Quickly changeable format parts;
- Reduction of air and power consumption.

## ЭЛЕВАТОР- ОРИЕНТАТОР ДЛЯ ПЛАСТМАССОВЫХ КРЫШЕК

Устройство ориентирует пластмассовые крышки и снабжает модуль укупорки в блоке розлива синхросистемы. Для обеспечения плавного и непрерывного производственного цикла, чекинг система контролирует и подает только правильно ориентированные крышки и отделяет разделенные или поврежденные крышки.

## СИНХРОСИСТЕМА

- Интеллектуальная эргономическая комбинация в абсолютном синхроне;
- Компактный синхронный дизайн – выдув – розлив – укупорка;
- Полностью автоматизированный контроль процессов и рабочей среды;
- Высоко гигиенический дизайн в блоке розлива;
- Быстроменяющиеся форматные части;
- Уменьшение потребления воздуха и электроэнергии.

**B-FILL**





suitable for **any** product in a PET bottle

**INDEX<sup>®</sup> 6**  
always in motion ...

**INDEX-6** Ltd.

Ultra Clean filling & packaging lines for food and nonfood liquid products

Phone/Fax: (+359 32) 601 560; 601 570, Fax: (+359 32) 674 499

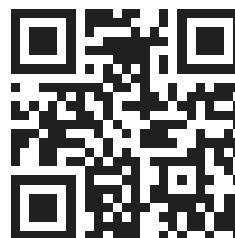
28 B, Kuklensko Shosse Street; Plovdiv 4004, Bulgaria

E-mail: [info@index-6.com](mailto:info@index-6.com)

[www.index-6.com](http://www.index-6.com)



Management System  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 9105062629



© 2023 INDEX-6 Ltd. All rights reserved. INDEX-6 reserves the right to change design and the parameters of its products without notice. (04-2023 edition)  
© 2023 ИНДЕКС-6 ООД Все права сохранены. ИНДЕКС-6 оставляет за собой право изменять дизайн и параметры своих продуктов без предупреждения.  
© 2023 ИНДЕКС-6 ООД Всички права запазени. ИНДЕКС-6 си запазва правото да изменя дизайна и параметрите на своите продукти без предупреждение.