

**ELITE TECHNOLOGY™**  
ultra clean solutions



ita

Il settore alimentare si sta orientando, in modo deciso e irreversibile, verso la ricerca di prodotti genuini e di alta qualità. Questi aspetti costituiscono in misura crescente il criterio di scelta del consumatore finale decretando il successo del prodotto. Per dare alle industrie alimentari la possibilità di competere in modo vincente in questi segmenti, **AVE Industries ha sviluppato la linea di sistemi di riempimento basati su tecnologie esclusive**: speciali soluzioni e configurazioni prestigiose permettono l'**imbottigliamento in condizioni di altissima igiene garantendo un elevato livello di qualità del prodotto** confezionato. Tali sistemi vengono sviluppati con **materiali e tecniche costruttive ricercati** in grado di garantire controllate **condizioni igieniche** e la **facile e completa lavabilità** di tutte le componenti. La configurazione Ultra-Clean rappresenta l'apice della gamma. La fase di imbottigliamento viene gestita con tecnologia elettronica **eliminando**, di fatto, ogni **rischio di contaminazione** del prodotto in fase di riempimento, in quanto **il riempimento si avvia semplicemente con l'allineamento tra contenitore e valvola erogatrice e non più con il contatto tra bocchello e bottiglia**. Questa fase viene accuratamente controllata tramite un **software di gestione e controllo avente grande affidabilità** in grado di migliorare sensibilmente le performance globali del sistema (flessibilità, produttività ed economicità).

eng

The food sector is moving in a direct and irreversible way, towards the demand for genuine and high quality products. That focus increasingly defines the consumer's criteria of choice, which ensures the success of such products. In order for the food industries to be able to compete successfully in those segments, **AVE Industries has developed a filling line system based on exclusive technology**: special solutions and high function configurations that allow the **bottling to be completed in very high hygiene conditions, thus guaranteeing a superior quality level for the packed product**. Such systems are developed using **materials and manufacturing techniques** that are capable of guaranteeing **controlled hygiene conditions**, and **easy and safe cleaning of all the components**. The Ultra-clean configuration represents the top of the range. The bottling line is managed using electronic technology, which **eliminates all possible risk of product contamination** during the **filling phase**, which **is simply activated by the alignment of the container and the filling valve and not as previously with contact of the nozzle and the bottle**. This phase is meticulously controlled through the **management software** which ensures a reliable control capability, allowing remarkable increases in the global system's performance in terms of flexibility, production and economic savings.



## tecnologie d'ELITE

# ELITE technology



esp

El sector alimentario se está orientando, de manera decidida e irreversible, hacia la búsqueda de productos genuinos y de elevada calidad. Estos aspectos constituyen cada vez más el criterio de elección del consumidor estableciendo el éxito del producto. Para brindarles a las industrias alimentarias la posibilidad de competir con garras en estos sectores, **AVE Industries ha desarrollado la línea de los sistemas de llenado basados en tecnología exclusiva:** soluciones especiales y configuraciones prestigiosas permiten el **embotellado en condiciones de higiene muy elevadas garantizando un nivel destacado de calidad del producto** envasado. Estos sistemas se desarrollan con materiales y con técnicas de construcción rebuscadas capaces de asegurar **condiciones higiénicas** controladas y una posibilidad de lavado fácil y completa de todos los componentes. La configuración Ultra-Clean constituye la cumbre de todo el abanico de ofertas.

La fase de embotellado se gestiona con tecnología electrónica **eliminando**, de hecho, todo **riesgo de contaminación** del producto durante la fase de **llenado, ya que el llenado se pone en marcha simplemente gracias a la alineación entre el contenedor y la válvula suministradora y no, como pasaba antes, con el contacto entre la tobera y la botella.** Esta fase se controla cuidadosamente mediante un **software de gestión y de control de gran fiabilidad** que puede mejorar considerablemente las prestaciones globales del sistema (flexibilidad, productividad y economicidad).

## tecnologías de ELITE

## ЭЛИТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

rus

Пищевая отрасль решительно и необратимо ориентируется на получение натуральных продуктов высокого качества. Эти аспекты все больше составляют критерий отбора конечного потребителя, обеспечивая успех продукта. Чтобы в пищевой отрасли была возможность успешно конкурировать в этих сегментах, **AVE Industries разработала системную линию розлива, основанную на эксклюзивных технологиях: особые решения и престижные конфигурации позволяют осуществлять розлив в условиях высочайшей гигиены, обеспечивая высококачественный уровень упакованного продукта.** Эти системы разрабатываются с применением материалов и особых конструкторских решений, способных обеспечить контролируемые санитарные условия и доступную и полную мойку всех компонентов. Конфигурация Ultra-Clean является апогеем этой гаммы. Стадия розлива управляется электронной технологией фактически **исключая всякую возможность заражения продукта** в момент **розлива, поскольку розлив происходит путем простого выравнивания тары и форсунки** при полном отсутствии контакта форсунки и бутылки. Этот процесс четко контролируется высоконадежной **программой управления и контроля**, способной значительно улучшить общие характеристики системы (гибкость, производительность и экономичность).



Canblock EFS to fill whipped cream in cans at 300 bpm



ita

- **Elevata igiene:** tutti i materiali e i particolari costruttivi (acciai speciali, tipologia delle saldature, tecniche di assemblaggio) sono scelti e testati per garantire in ogni momento altissimi livelli di igienicità del processo eliminando ogni residuo di prodotto e il rischio di una crescita batterica. Il sistema di riempimento EFS che si caratterizza per la tecnologia volumetrica elettronica senza contatto tra bottiglia ed erogatore abbatte i rischi di trasmissione di inquinamento.
- **Facilità di manutenzione e pulizia:** la semplicità della parte meccanica contribuisce all'affidabilità complessiva, riducendo la durata delle fasi di manutenzione ordinaria e di lavaggio della macchina. Saldature lucidate a specchio supportano il risultato finale.
- **Controllo accurato e totale sincronia di tutte le fasi di funzionamento:** il software di gestione permette di monitorare e di controllare con precisione tutte le fasi operative consentendo di ottimizzare set-up, dosature, variazioni della tipologia di prodotto e contenitore operando direttamente sul pannello di controllo. Il sistema "presa collo" semplifica ed accelera il cambio della tipologia di contenitore rendendo superflue azioni meccaniche di cambio formato.
- **Alta produttività:** la gestione elettronica di tutte le fasi, sincronizzandole, riduce considerevolmente i tempi di riempimento e consente economici recuperi di produttività.
- **Ottimizzazione delle fasi critiche:** in caso di malfunzionamento di un erogatore di riempimento, la sua esclusione è imposta direttamente dal software di gestione che disattiva selettivamente l'erogatore evitando incontrollate fuoriuscite di fluido ed interruzioni del funzionamento della linea.

## perché scegliere un sistema Ultra-Clean AVE

### why choose an AVE Ultra-Clean system

eng

- **High hygiene:** all the materials and construction specifications (special steel, types of solder, assembly and fitting techniques ) are selected and tested to guaranty a high level of hygiene at all times within the process, thus eliminating any product residue and the risk of any bacterial growth. The filling system EFS, that is characterised by the electronic volumetric technology without contact between the bottle and the nozzle, eliminates the risk of contamination.
- **Easy cleaning and maintenance:** the simplicity of the mechanical parts contributes to the comprehensive reliability of the machine, and so reduces the ordinary maintenance cleaning phases of the machine. Mirror brushed welded areas contribute to the quality of the final product.
- **Meticulous control and total synchronisation of all the functional phases:** the management software allows the monitoring and precise control of all the operational phases to including the improvement of the set up, filling volumes, product types and container variation, operating directly from the control panel. The neck handling system simplifies and accelerates the change of type of container without interfering with mechanical interventions or format changes.
  - **High speed production:** the electronic management of all the phases, by synchronizing them, reduces considerably both filling times and production costs.
  - **Improvement of the critical phases:** should a filling valve fail, the management software's logic and selective diagnostics will exclude it automatically, which will avoid liquid overflowing and the interruption of the production line.

Unibloc EFS NH MLK  
to fill milk and juices  
at 300 bpm



esp

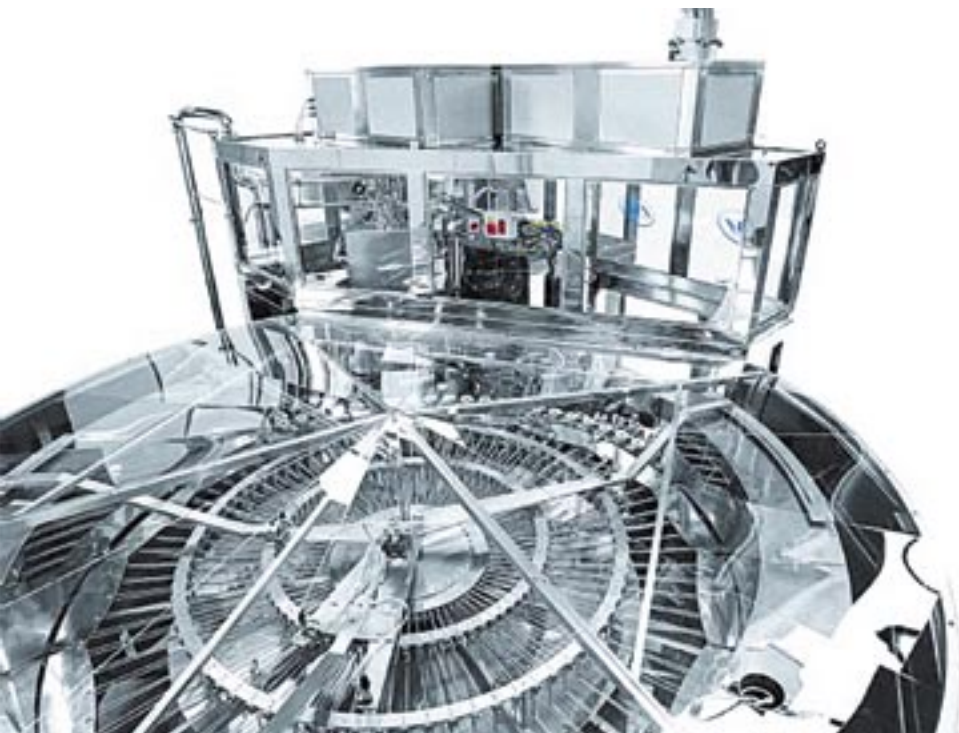
- **Elevada higiene:** todos los materiales y los detalles de construcción (aceros especiales, tipología de las soldaduras, técnicas de ensamblado) se eligen y se ensayan para asegurar, en todo momento, muy elevados niveles de higiene del proceso, eliminando todo residuo de producto y el riesgo de proliferación bacteriana. El sistema de llenado EFS, que se caracteriza por la tecnología volumétrica electrónica sin contacto entre la botella y la boquilla, reduce drásticamente los riesgos de transmisión de contaminación.
- **Facilidad de mantenimiento y de limpieza:** la simplicidad de la parte mecánica contribuye a la fiabilidad global, reduciendo la duración de las fases de mantenimiento ordinario y de lavado del aparato. Soldaduras pulidas a espejo mejoran el resultado final.
- **Control cuidadoso y sincronía total de todas las fases operativas:** el software de gestión permite monitorizar y controlar con precisión todas las fases operativas, con consiguiente optimización de la configuración, de las dosificaciones, de las variaciones de la tipología de producto y de contenedor, operando directamente en el panel de control. El sistema "toma de cuello" simplifica y acelera el cambio de la tipología de contenedor, permitiendo evitar acciones mecánicas de cambio de formato.
- **Alta productividad:** la gestión electrónica de todas las fases, mediante su sincronización, reduce considerablemente los tiempos de llenado y permite recuperaciones de productividad económicas.
- **Optimización de las fases críticas:** en caso de funcionamiento de una boquilla de llenado, su exclusión está gestionada directamente por el software de gestión que desactiva selectivamente la boquilla evitando salidas de líquidos descontroladas e interrupciones del funcionamiento de la línea.

## por qué elegir un sistema Ultra-Clean AVE

### Почему мы выбираем систему ultra-clean AVE

rus

- **Высокие санитарные нормы:** все материалы и части конструкций (специальная сталь, виды сварки, техника сборки) отобраны и протестированы в целях обеспечения в любой момент высочайшего уровня гигиены процесса, исключая остатки продукта и возможность роста бактерий. Система розлива EFS, которая применяет электронную объемную технологию без контакта бутылки и форсунки снижает риск проникновения загрязнений.
- **Доступность техобслуживания и уборки:** простота механических частей способствует повышению общей надежности, сокращая сроки проведения обычного техобслуживания и мойки машины. Доведенные до блеска сваренные части оборудования содействуют в достижении конечного результата.
- **Четкий контроль и полная синхронизация всех режимов работы:** программа управления позволяет с точностью отслеживать, контролировать все оперативные процессы, а также оптимизировать настройки, дозирование, изменения типологии продукта и тары, непосредственно работая с контрольной панелью. Система "захвата горлышка" упрощает и ускоряет замену вида тары, делая ненужными механические операции по смене формата.
- **Высокая производительность:** электронное управление всеми синхронизированными режимами значительно сокращает время розлива и способствует экономичности производства.
- **Оптимизация критических процессов:** в случае неисправности разливочной форсунки, ее отключение непосредственно управляется программой, которая избирательно отключает форсунку, предупреждая неконтролируемое вытекание жидкости и перебои в работе линии.





ita

I sistemi di riempimento con tecnologia Ultra-Clean AVE Industries sono particolarmente indicati per l'**imbottigliamento di tutte le tipologie di fluido alimentare, che, per la loro sensibilità, richiedono particolari condizioni di igiene quali latte pastorizzato, prodotti lattiero-caseari, succhi di frutta.** Gli importanti vantaggi funzionali di questa tecnologia assicurano altissime prestazioni ed elevate economie anche in settori no-food ma delicati, quali il **settore chimico organico, farmaceutico, cosmetico e industriale.**

I sistemi di riempimento con tecnologia Ultra-Clean AVE Industries possono essere utilizzati con tutte le tipologie di contenitore, sia con le **bottiglie di plastica (PET, HDPE, etc.)** sia con quelle di **vetro, indipendentemente dal tipo di tappo utilizzato.**

## dove utilizzare la configurazione Ultra-Clean when to use the Ultra-Clean configuration

eng

AVE Ultra-Clean bottling system technology is particularly suited to **all types of fluid foods, which, for their sensitivity, require particular hygiene conditions, such as pasteurised milk, milk products and fruit juices.** The important functional advantages of this technology also assure high performance and great economic savings for delicate non-food products, such as **chemical-organic sector, pharmaceutical, cosmetic and industrial.**

AVE Ultra-Clean filling technology can be used with **all types of containers, whether it is plastic (PET, HDPE, etc.) or glass and with several types of bottle caps.**



Unibloc EFS MLK to fill milk and juices at 50 bpm



esp

Los sistemas de llenado con tecnología Ultra-Clean AVE Industries están especialmente indicados para el **embotellado de todas las tipologías de fluido alimentario que, por su sensibilidad, necesitan especiales condiciones de higiene, como leche pasteurizada, productos lácteos, zumos de fruta.** Las ventajas funcionales destacadas de esta tecnología aseguran prestaciones muy elevadas y considerables ahorros también en sectores no alimentarios pero delicados, como el **sector químico orgánico, cosmético e industrial.** Los sistemas de llenado con tecnología Ultra-Clean AVE Industries pueden utilizarse con todas las tipologías de contenedor, tanto con las **botellas de plástico (PET, HDPE, etc.) como con las de vidrio, independientemente del tipo de tapón utilizado.**



## dónde utilizar la configuración Ultra-Clean

### Где используется конфигурация Ultra-Clean

rus

Системы розлива по технологии Ultra-Clean AVE Industries в основном предназначены для розлива всех видов пищевых жидкостей, **которые, по своим свойствам, требуют особые санитарные условия- это пастеризованное молоко, мясомолочные продукты, фруктовые соки.** Важные функциональные преимущества этой технологии обеспечивают высочайшие характеристики и огромную экономичность не только в пищевой, но и таких деликатных отраслях как, **химико-органическая, фармацевтическая, косметическая и промышленная отрасль.**

Системы розлива по технологии Ultra-Clean AVE Industries могут использовать любые виды тары, как бутылки из пластика (**PET, HDPE, т.д.**), так и из стекла, с **различными видами крышек.**



Detail of sterilisation and rinsing turret RAI model



ita

Tutti i sistemi di riempimento con tecnologia ELITE AVE Industries vengono studiati sulla base delle specifiche esigenze del cliente. Le **prestazioni tecniche, la configurazione e il layout** sono quindi **completamente personalizzabili**. La **gamma comprende macchine fino a 120 valvole**. Anche la **parte elettronica e il software di gestione**, realizzati e programmati in tutte le loro componenti dall'ufficio tecnico di AVE Industries, **sono interamente customizzabili per assicurare la massima flessibilità e la piena rispondenza a tutte le esigenze operative**. Tutti i sistemi sono realizzati utilizzando materiali di altissima qualità in grado di assicurare elevatissime prestazioni meccaniche e massima resistenza chimico-fisica anche in ambienti particolarmente aggressivi.

eng

The filling systems with ELITE AVE technology are custom built in accordance with the customers specific needs. The **technical performance, the configuration and the layout are therefore completely personalised**. **Machines range: up to 120 nozzles**. Even the **electronic parts and the management software**, studied and designed in all aspects by AVE's technical office, **are completely customised to ensure the maximum flexibility and response to all operational requirements**. All systems are designed using high quality materials and best manufacturing techniques, ensuring most reliable mechanical performance and most effective barrier to all types of contamination.

## soluzioni su misura per tutte le esigenze

### solutions custom made for all the requirements

## soluciones a la medida para todas las necesidades

### Решения, удовлетворяющие любые требования

esp

Todos los sistemas de llenado con tecnología ELITE AVE Industries se estudian según las necesidades concretas del cliente. Las **prestaciones técnicas, la configuración y el layout pueden personalizarse completamente**. **La gama incluye máquinas de hasta 120 válvulas**. También la **parte electrónica y el software de gestión**, realizados y programados en todos sus componentes por la oficina técnica de AVE Industries, **pueden personalizarse completamente para garantizar la máxima flexibilidad y la plena satisfacción de todas las necesidades operativas**. Todos los sistemas se realizan utilizando materiales de muy alta calidad capaces de garantizar prestaciones mecánicas muy elevadas y la máxima resistencia químico-física también en entornos especialmente agresivos.

rus

Все системы розлива по технологии ELITE AVE Industries разрабатываются и составляются с учетом специфических требований клиентов. Таким образом **технические характеристики, состав и схема полностью персонализированы**. Гамма включает автоматы до 120 клапанов. **Даже электронная часть и программное обеспечение управления**, все части которых были разработаны и запрограммированы техническим отделом AVE Industries, **полностью выполнены под клиента для обеспечения максимальной гибкости и наиболее полного удовлетворения разнообразных оперативных потребностей**. Все системы изготовлены из высококачественных материалов, способных обеспечить более высокие механические параметры и максимальную физико-химическую устойчивость при использовании даже в особо агрессивных средах.

