DELLA TOFFOLA GROUP

Sistema di Riempimento Isobarico
Counter-pressure Filling Systems

RIEMPITRICI/FILLER

Model	Dimensions mm. A	B	H	Power Kw	Weight Kg	Max Bottle Ø mm.	Output bpm
12	1.360	1.500	2.200	1	1.800	110	20-40
16	1.860	2.000	2.200	2	2.000	110	30-120
24	1.860	2.000	2.200	2	2.400	110	40-150
30	2.150	2.500	2.200	4	3.000	110	60-250
40	2.400	2.700	2.200	5,5	3.800	110	90-300
50	2.800	3.100	2.200	7,5	4.000	110	120-400
60	2.800	3.100	2.200	7,5	4.200	110	120-450
80	4.000	3.500	2.200	10	4.700	110	150-500

MONOBLOCCHI/MONOBLOC

Model	Dimensions mm. A	B	H	Power Kw	Weight Kg	Max Bottle Ø mm.	Output bpm
12/1	2.100	2.500	2.600	2	2.900	110	10-35
16/4	2.900	2.000	2.600	6	3.200	110	25-120
24/6	2.900	2.000	2.600	6	3.860	110	40-180
30/8	3.200	2.500	2.600	8,5	4.800	110	50-250
40/8	3.700	2.500	2.600	10	6.000	115	50-300
40/12	3.700	2.600	2.600	10	6.500	115	50-350
50/12	4.100	2.800	2.600	15	7.500	115	100-400
50/20	4.100	2.800	2.600	15	8.000	115	100-450
60/12	4.500	2.800	2.600	18	9.500	115	120-400
60/20	4.500	2.800	2.600	18	10.000	115	120-550
80/20	5.100	3.500	2.600	18	12.500	115	150-660

UNIBLOCCHI/UNIBLOC

Model	Dimensions mm. A	B	H	Power Kw	Weight Kg	Max Bottle Ø mm.	Output bpm
12/12/1	3.200	3.500	2.600	6	3.500	110	10-35
16/16/4	3.374	2.200	2.600	8	3.900	110	25-120
24/24/6	3.374	2.200	2.600	8	4.200	110	40-180
30/30/8	3.840	2.396	2.600	12,5	6.500	105	50-250
40/40/8	4.420	3.300	2.600	15	7.000	110	50-300
40/40/12	4.420	3.300	2.600	15	7.500	110	50-350
50/50/12	5.315	4.130	2.600	18	10.000	110	100-400
50/50/20	5.315	4.130	2.600	18	10.500	110	100-450
60/60/12	6.315	4.800	2.600	18	12.500	115	120-400
60/60/20	6.315	4.800	2.600	18	13.500	115	120-550
60/80/20	6.980	5.300	2.600	20	15.000	115	150-650

•Dati tecnici ed illustrazioni non sono impegnativi •The above technical data and any illustrations are not binding and require confirmation at the time of placing the order

WWW.IDEAAZIONE.COM

AVE TECHNOLOGIES s.r.l.
Via della Costituzione,127 - 30038 Spinea - (Venice) - ITALY
tel +39 041 5412624 ra - fax +39 041 5089259
e-mail: info@ave-technologies.com - www.ave-technologies.com
Bottling and packaging Systems

AVE UK Ltd.
Unit 4 Riverside Industrial Park
Dogflud Way, Farnham, Surrey. GU9 7UG
Tel. +44 (0) 1252 733200
Fax. +44 (0) 1252 733480
e-mail: steve.bradley@aveuk.net
Website: www.aveuk.net

S.C. AVE ROM
Str. Ficusului nr 8
077135 Mogosoaia, Jud Ilfov
ROMANIA
Tel/Fax +40 21 2223800
e-mail: georgebadea@averom.ro
Website: ave-technologies.com

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

I sistemi di riempimento isobarico per liquidi gassati sono progettati e realizzati usando tecniche e tecnologie altamente innovative, atte ad ottenere massima precisione di risultati, elevata resa produttiva, facilità di sanificazione, semplicità di conduzione e manutenzione, affidabilità nel tempo.
La gamma completa di riempitrici è in grado di trattare tutti i tipi di contenitore: PET, vetro, lattine e vari tipi di liquidi: acqua piatta, gassata e aromatizzata, bibite piatte e gassate, vino piatto e spumante, birra.

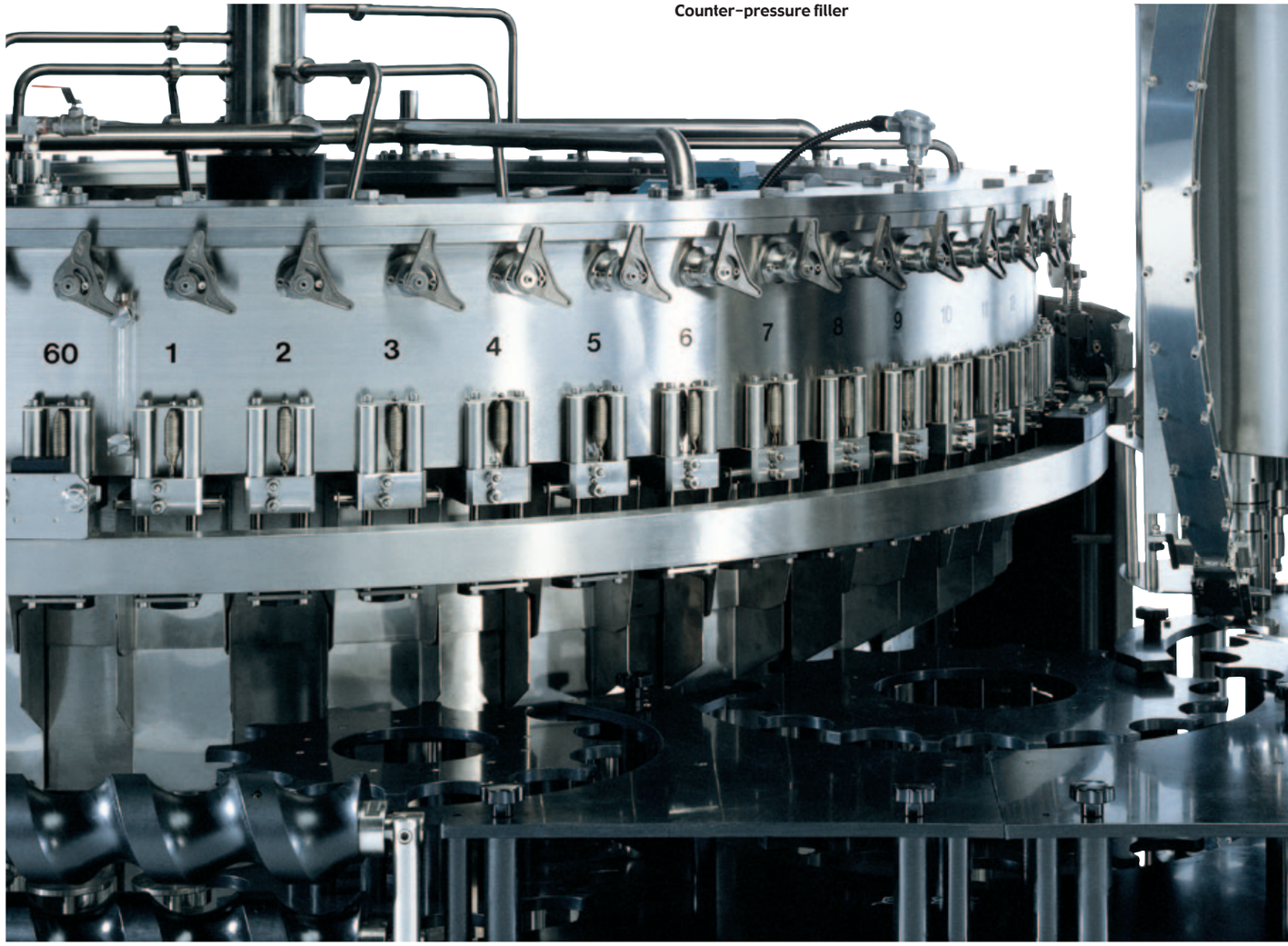
The counter-pressure filling systems for carbonated liquids are designed and manufactured using highly innovative technology suitable to achieve the maximum precision in results, high production outputs, easy sanification, simplicity in operation and maintenance, and reliability.
The complete range of fillers is capable of handling any type of container: PET, plastic, glass, cans and various types of liquids: still, carbonated and flavoured water, still and carbonated soft-drinks, still and sparkling wine, and beer.

Les systèmes de remplissage isobarique pour les liquides gazeux sont conçus et réalisés selon des techniques et des technologies de haut niveau afin d'obtenir des résultats de précision maximum, des rendements élevés, une facilité de sanification, une semplicité de conduite et de manutention et enfin la fiabilité dans le temps.
La gamme complète des remplisseuses est en mesure de traiter tous les types de
récipients: PET, verre, boîtes et différents types de liquides: eau, boissons gazeuses, vin plat, vin mousseux et bière.

Los sistemas de llenado isobárico para líquidos carbonatados están proyectados y realizados utilizando técnicas y tecnologías de alta innovación, aptas a obtener la máxima precisión de resultados, elevada productividad, facilidad de estérilización, sencillez en la conducción y manutención, fiabilidad en el tiempo.
La gama completa de llenadoras permite tratar cualquier tipo de envase: PET, vidrio, latas y variados tipos de líquidos: agua, refrescos carbonatados, vino tranquilo, vino espumoso, cerveza.

Изобарические системы розлива для газированных жидкостей спроектированы и производятся с использованием самых передовых технологий для достижения максимальной точности результатов, высокой производительности, легкости санификации, простоты и надежности в работе, удобства в обслуживании.
Полная гамма автоматов розлива позволяет работать с любым типом тары: ПЭТ, стекло, металлические банки и различными типами продукта: газированная вода, прохладительные напитки, тихое и игристое вино, пиво.

Riempitrice isobarica
Counter-pressure filler



CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

Tutti i sistemi, oltre che nella versione riempitrice, possono essere forniti nella versione Monoblocco (riempitrice/tappatore) e nella versione Uniblocco (sciacquatrice/riempitrice/tappatore) abbinando alla riempitrice una qualunque delle nostre sciacquatrici e dei nostri tappatori. Per trattare bottiglie in PET, i nostri sistemi possono essere realizzati nella versione "presa collo" senza cambio formato.

Apart from just supplying free standing fillers, all the systems can be supplied in Monobloc version (Filler/Capper) or in Unibloc version (Rinser/Filler/Capper) by combining to the filler one of our rinsers and cappers. To handle PET bottles our systems can be manufactured with a neck holding system without the need to change bottle handling parts.

Tous les systèmes, autres que celui de la version de la remplisseuse, peuvent être fournis dans la version Monobloc (remplisseuse/boucheuse) et dans la version Unibloc (rinçeuse, remplisseuse, boucheuse) couplant à la remplisseuse une quelconque de nos rinçeuses et de nos boucheuses. Pour traiter les bouteilles en PET, nos systèmes peuvent être réalisés dans la version “prise par le col” sans aucun changement de format.

Todos los sistemas, además de la versión de sola llenadora, pueden suministrarse en versión de Monobloc (llenadora/tapadora) o en versión de Unibloc (enjuagadora/llenadra/tapadora), combinando a la llenadora cualquiera de nuestras enjuagadoras y tapadoras. Para tratar botellas en PET, nuestros sistemas pueden realizarse en la versión con sujeción por el cuello, sin cambio de formato.

Все системы выпускаются и как отдельные автоматы розлива, и как моноблок (розлив/укупорка),и как униблок (ополаскиватель/розлив/укупорка) путем соединения автомата розлива и любого из наших ополаскивателей и укупорочных автоматов. Для работы с бутылками из ПЭТ выпускаются машины с системой захвата тары за горлышко без смены оснастки для разных форматов.

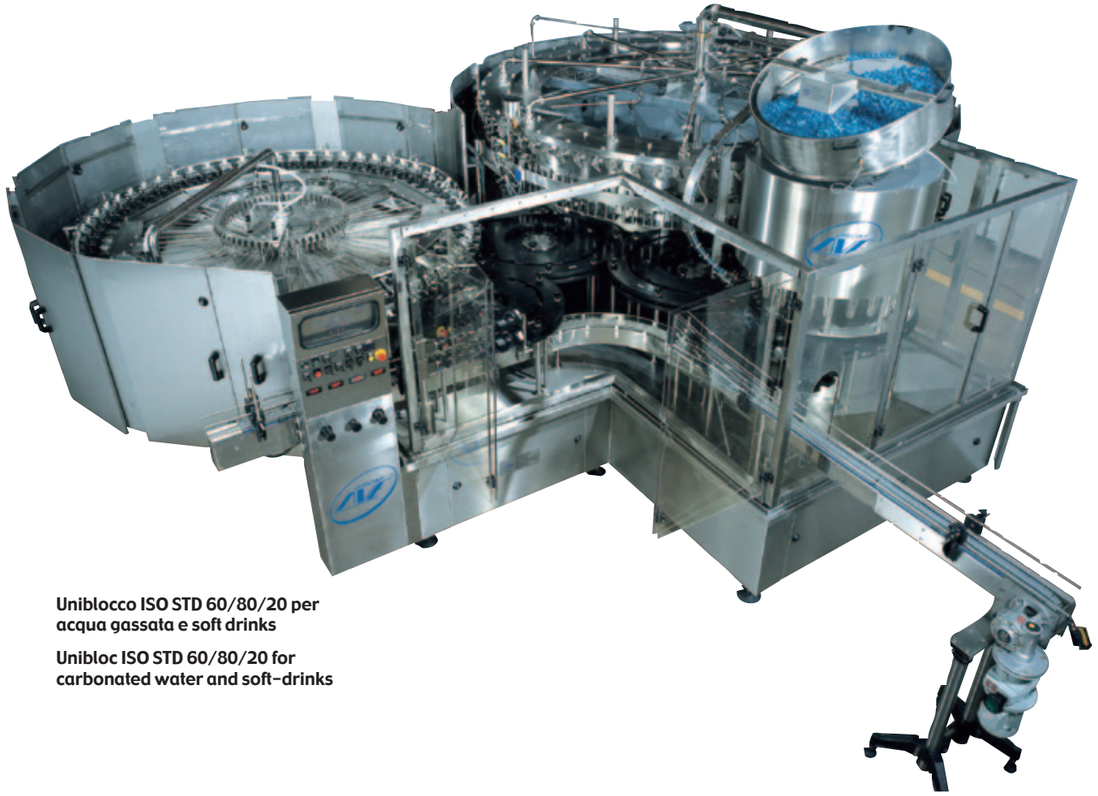
Uniblocco NH ISO STD 50/50/20 per acqua gassata
Unibloc NH ISO STD 50/50/20 for carbonated water

Uniblocco NH ISO STD 24/24/6 per bibite gassate
Unibloc NH ISO STD 24/24/6 for soft-drinks

ACQUA E BIBITE GASSATE
WATER AND SOFT DRINKS

I Monoblocchi/Uniblocchi isobarici, per acqua e bibite gassate in bottiglie in PET, sono stati studiati per garantire notevoli vantaggi all'utilizzatore. La movimentazione delle bottiglie sospese per il collo e l'eliminazione della coclea di ingresso hanno permesso di ridurre al minimo i tempi di cambio formato che consistono solamente nella regolazione in altezza del nastro trasportatore in uscita. La precisione del livello del prodotto in bottiglia è data dal sistema automatico di autolivello che mantiene il livello entro una tolleranza di +/- 2 mm. Nel caso di bottiglie in vetro la movimentazione avviene in modo tradizionale per mezzo di stelle e coclee.

The counter-pressure Monoblocs/Uniblocs, for carbonated water and soft-drinks in PET bottles, have been designed and realised to guarantee considerable advantages to the end user. The handling of the bottles by the neck and the removal of the infeed worm have reduced significantly the bottles change over times to a minimum (it now simply consists of adjustment to the outlet conveyor height). The precision of the product level inside the bottle is achieved by the automatic self-levelling system that keeps the level within a tolerance of +/- 2 mm.When handling glass bottles, the machine is designed with infeed scrolls, starwheels and guides.



Uniblocco ISO STD 60/80/20 per acqua gassata e soft drinks

Unibloc ISO STD 60/80/20 for carbonated water and soft-drinks

Riempitrice per lattine ISO 32

Filler ISO 32 for cans

Les Monoblocs/Uniblocs isobariques pour l'eau et les boissons gazeuses dans des bouteilles en PET sont étudiés afin de garantir des avantages notables à l'utilisateur. Le mouvement des bouteilles suspendues par le col et l'élimination de la vis sans fin d'entrée ont permit de réduire au minimum les temps de changement de format qui consistent eulement au réglage en hauteur de la chaîne transporteuse en sortie. La précision du niveau du produit en bouteille est donnée par le système automatique d'auto-niveau qui mantient le niveau dans une tolérance de +/- 2mm. Dans le cas de la bouteille en verre, le mouvement se fait traditionnellement par moyen d'étoiles et de vis sans fin.

Los Monoblocs/Uniblocs isobáricos, para llenar agua y refrescos carbonatados en botellas PET, están estudiados y realizados para garantizar notables ventajas al utilizador. La movilización de las botellas por el cuello y la eliminación del visinfín de alimentación han permitido la máxima reducción de los tiempos de cambio formato, que corresponde solamente al ajuste, en altura, del transportador de salida. La precisión del nivel de producto en botella se obtiene por medio de un sistema automático de auto-nivelación que mantiene el nivel entre la tolerancia de +/- 2 mm.En caso de botellas de vidrio, la movilización se produce de manera tradicional, por medio de visinfines y estrellas de entrada/salida.

Изобарические моноблоки/униблоки для розлива газированной воды и прохладительных напитков в тару из ПЭТ спроектированы и производятся для обеспечения значительных преимуществ для пользователя. Система захвата тары за горлышко и отсутствие входного шнека позволяют свести к минимуму время перехода на другой формат (равно времени регулирования высоты выходного конвейера). Точность уровня розлива продукта обеспечивается автоматической системой саморегулирования уровня с допуском +/- 2 мм. При использовании стеклянных бутылок используется стандартная система (с входным шнеком и входной/выходной звездами).

VINO
WINE

I Monoblocchi/Uniblocchi isobarici per riempimento del vino sono realizzati con tecnologie destinate a perfezionare e semplificare le metodologie su cui si basa il riempimento del vino. Per ridurre al minimo la possibilità di contatto del vino con l'ossigeno contenuto in bottiglia la riempitrice è dotata di valvola con tre pulsanti che consente lo schema più evoluto di riempimento e comprende: deaerazione delle bottiglie, sistema di autolivello con iniezione di gas, sgasatura della bottiglia.

The Monoblocs/Uniblocs suitable to fill wine are designed and manufactured with special technology, allowing the improvement and simplification of the particular methods required for filling wine. To reduce the possibility of contact between the wine and the oxygen present inside the bottle, the filler is equipped with a 3 way valve, enabling the most advanced filling process including: bottle de-aeration, self-levelling system with gas injection, bottle decompression.

Les Monoblocs/Uniblocs isobariques pour le remplissage du vin sont réalisés avec les technologies destinées à perfectionner et simplifier les méthodologies sur lesquelles se base le remplissage du vin. Pour réduire au minimum la possibilité de contact du vin avec l'oxigène contenu dans la bouteille, la remplisseuse est munie d'une valve avec trois boutons qui permettent le schéma plus avancé de remplissage et comprend: dé-aération des bouteilles, système d'auto-niveau avec injection de gaz, et décompression de la bouteille.

Riempitrice ISO ES 80
per vino frizzante

Filler ISO ES 80 for sparkling wine

Los Monoblocs/Uniblocs isobáricos para el llenado de vino están proyectados y realizados con tecnologías destinadas a perfeccionar y simplificar las metodologías requeridas por el llenado del vino. Para reducir la posibilidad de contacto entre el vino y el oxígeno contenido en la botella, la llenadora está equipada de una válvula de 3 interruptores que permite el proceso más avanzado de llenado incluyendo: evacuación del aire en botella, sistema de auto-nivelación con inyección de gas, descompresión de la botella.

Изобарические моноблоки/униблоки для розлива вина производятся с использованием специальных технологий, сделавших более простым и совершенным весь процесс розлива. С целью сведения к минимуму возможности контакта вина с кислородом в бутылке, автомат розлива комплектуется тройным клапаном, позволяющим применять самую прогрессивную, 3-х ступенчатую технологию: деаэрация бутылки, саморегулирование уровня с впрыскиванием инертного газа, декомпрессия бутылки.

Uniblocco ISO ES 12/12/1
per vino piatto e frizzante

Unibloc ISO ES 12/12/1
for still and sparkling wine

Uniblocco ISO ES 16/16/4 per
vino piatto e frizzante

Unibloc ISO ES 16/16/4
for still and sparkling wine

BIRRA
BEER

L'obiettivo primario della riempitrice isobarica per birra è quello di garantire la qualità del prodotto, riducendo al massimo il rischio di ossidazione. Il risultato è ottenuto adottando accorgimenti tecnologici sia sul processo di lavorazione che sull'ambiente di lavoro. I principali accorgimenti adottati nei Monoblocchi/Uniblocchi sono: sistema di evacuazione dell'aria dall'interno della bottiglia e successiva iniezione di gas inerte prima del riempimento, valvola di riempimento con sistema di pre-evacuazione a due stadi, controllo della qualità dell'aria nell'ambiente di lavoro creando un sovrappressione di aria sterile per mezzo di filtri HEPA.

The primary aim of the counter-pressure filler for beer is to enhance the product quality by reducing the risk of oxidation as much as possible. This result is obtained by adopting special technological devices either in the working process or in the working environment.
The main devices supplied with the Monoblocs/Uniblocs are: bottle de-aeration system, inert gas injection before filling, filling valve with a two-stage pre-evacuation system, and an air quality control inside the working environment by creating a sterile air overpressure by means of HEPA filters.

Uniblocco ISO ES 30/30/8 per birra Unibloc ISO ES 30/30/8 for beer

L'objectif premier de la remplisseuse isobarique pour la bière est celui de garantir la qualité du produit réduisant au minimum les risques d'oxydation. Le résultat est obtenu en adoptant des mesures technologiques aussi bien sur le processus de travail que de l'environnement.
Les principales mesures adoptées pour les Monoblocs/Uniblocs sont: des systèmes d'évacuation de l'air à l'intérieur de la bouteille et injection successive de gaz avant le remplissage, valve de remplissage avec système de pré-évacuation en deux étapes, contrôle de la qualité de l'air dans l'environnement de travail en créant une pression de l'air stéril par biais de filtres HEPA.

El objetivo primario de la llenadora isobárica para cerveza es lo de garantizar la calidad del producto, reduciendo hasta el mínimo el riesgo de oxidación. Este resultado se obtiene adoptando dispositivos tecnológicos especiales tanto en el proceso de trabajo como en el ambiente de trabajo. Los dispositivos principales adoptados en los Monoblocs/Uniblocs son: sistema de evacuación del aire presente en la botella, inyección de gas inerte antes del llenado, valvula de llenado con sistema de pre-evacuación de dos estadios, control de la calidad del aire en el ambiente de trabajo con la creación de una superpresión de aire estéril por medio de filtros HEPA.

Отличительной чертой изобарического автомата розлива пива является обеспечение гарантированного качества продукта путем максимального снижения риска окисления. Для этого в процессе розлива и в рабочей зоне используются специальные технологические устройства.
Главными среди них являются: система деаэрации бутылки, впрыск инертного газа перед розливом, клапан розлива с системой 2-х стадийной преэвакуации, контроль качества воздуха в рабочей зоне путем создания стерильной среды под давлением с помощью фильтров HEPA.

Uniblocco ISO ES 40/40/8 per birra Unibloc ISO ES 40/40/8 for beer

RIEMPIMENTO ELETTRONICO
ELECTRONIC FILLING

Per rispondere alle più svariate esigenze del mercato che vanno dal riempimento delicato e preciso, alla massima flessibilità di bottiglie e prodotti, è stata realizzata la riempitrice ISO EFS. Tale sistema, che si basa sul riempimento volumetrico ad induzione elettromagnetica, evita le perdite dovute ad un riempimento eccessivo e permette di variare bottiglie e forme in modo rapido semplicemente impostando sul pannello operatore il volume da riempire. La tecnologia utilizzata per la costruzione della valvola di riempimento e di tutte le canalizzazioni è garanzia di un alto livello di igiene e di sicurezza microbiologica con riduzione dei tempi di sanificazione.

With the aim of satisfying growing market demand for delicate products that require precise filling, AVE have designed the ISO EFS Filler for the maximum flexibility in the handling of the bottles and the products. This system, consisting of volumetric filling by electromagnetic induction, avoids the waste caused by overfilling and allows the operator to easily and quickly vary filling capacity and/or bottles shapes. This is controlled by a simple setting, from the operator control panel, of the volume needed to be filled. The technology used for the manufacture of the filling valve and all of the involved canalisations will guarantee a high level of hygiene and microbiological safety, with consequent reduction of the sanification time.

La remplisseuse ISO EFS a été conçue afin de répondre aux exigences variées du marché qui vont du remplissage délicat et précis à la flexibilité des bouteilles et des produits. Ce système, qui se base sur le remplissage volumétrique par induction électro-magnétique, évite les pertes dues à un remplissage excessif. Il permet également de changer les bouteilles et leurs formes de manière rapide, en réglant sur le tableau de contrôle le volume à remplir. La technologie utilisée pour la construction de la valve de remplissage et de toutes les canalisations est garantie d'un haut niveau d'hygiène et de sécurité microbiologique avec la réduction du temps de réglage.

Para responder a las más variadas exigencias del mercado, que van del llenado preciso y delicado hasta la máxima flexibilidad en el tratamiento de variadas botellas y productos,se ha realizado la llenadora ISO ES. Este sistema, basado en el llenado volumétrico a inducción electromagnética, evita las pérdidas debidas a un llenado excesivo y permite de variar rápidamente las capacidades y las formas de los envases a tratar por medio de un simple ajuste, en el panel de mandos, del vólumen a llenar. La tecnología utilizada para la construcción de la valvula de llenado y de todas las canalizaciones es la garantía de un alto nivel de limpieza y de seguridad microbiológica, con consecuente reducción de los tiempos necesarios a la esterilización.

Для удовлетворения растущих потребностей рынка в точном и аккуратном розливе, при максимальном разнообразии используемой тары и разливаемых продуктов, была разработана модель ISO EFS. Эта система, основанная на волюметрическом заполнении с помощью электромагнитной индукции, позволяет избежать перелива продукта и обеспечивает быстрый переход от одного формата тары к другом путем простого перепрограммирования оператором объема розлива на панели управления. Технология производства клапана розлива и всех соединений гарантирует высокий уровень гигиены и микробиологической безопасности, что минимизирует время на санобработку машины.

Uniblocco ISO EFS 30/30/8 per soft drinks

Unibloc ISO EFS 30/30/8 for soft-drinks

SCHEMA RIEMPIMENTO ISOBARICO
COUNTER-PRESSURE FILLING DIAGRAM

Normale rubinetto a cannuccia fissa
Normal fixed nozzle cock
Robinet normal à tuyau fixe
Grifo normal con tubo fijo
Нормальный кран с фиксированной трубкой

Vuoto
Empty
Vide
Vacío
Вакуум

Prodotto
Product
Produit
Producto
Продукт

Miscela aria-gas inerte
Air inert gas mixture
Melange air-gaz inerte
Mezcla de aire y gas inerte
Смесь воздух-инертный газ

Gas inerte
Inert gas
Gaz inerte
Gas inerte
Инертный газ

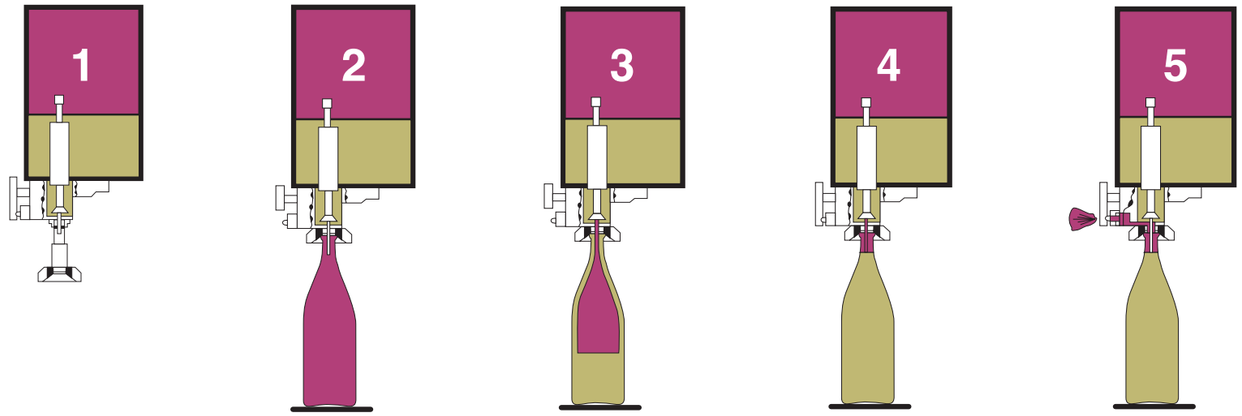
1 **Posizione di riposo**
Rest position
Position de repos
Posición de reposo
Позиция покоя

2 **Messa in pressione**
Steam raising
Mise sous pression
Presión
Подача давления

3 **Riempimento**
Filling
Remplissage
Llenado
Розлив

4 **Fine riempimento - chiusura**
End of filling - closing
Fine rempl. - fermet.
Fase final
Конец розлива-Укупорка

5 **Decompressione**
Decompression
Décompression
Descompresión
Декомпрессия



Pre-evacuazione
Pre-evacuation
Pre-évacuation
Evacuación previa
Преэвакуация

Vuoto
Empty
Vide
Vacío
Вакуум

Prodotto
Product
Produit
Producto
Продукт

Miscela aria-gas inerte
Air inert gas mixture
Melange air-gaz inerte
Mezcla de aire y gas inerte
Смесь воздух-инертный газ

Gas inerte
Inert gas
Gaz inerte
Gas inerte
Инертный газ

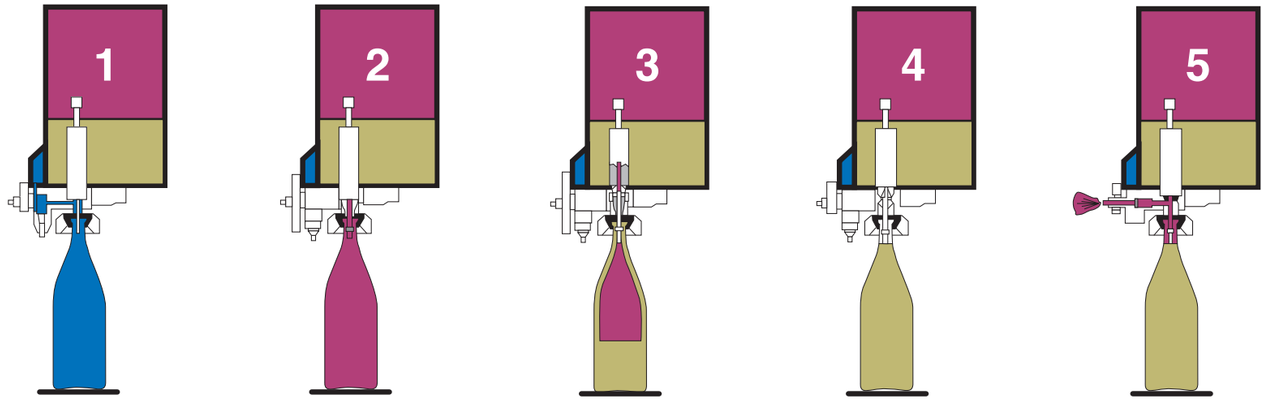
1 **Evacuazione aria**
Air evacuation
Evacuation air
Evacuación del aire
Удаление воздуха

2 **Messa in pressione**
Steam raising
Mise sous pression
Presión
Подача давления

3 **Riempimento**
Filling
Remplissage
Llenado
Розлив

4 **Fine riempimento - chiusura**
End of filling - closing
Fine rempl. - fermet.
Fase final
Конец розлива-Укупорка

5 **Decompressione**
Decompression
Décompression
Descompresión
Декомпрессия



Livellamento finale
Final levelling
Nivellement final
Nivelación final
Окончательное выравнивание

Vuoto
Empty
Vide
Vacío
Вакуум

Prodotto
Product
Produit
Producto
Продукт

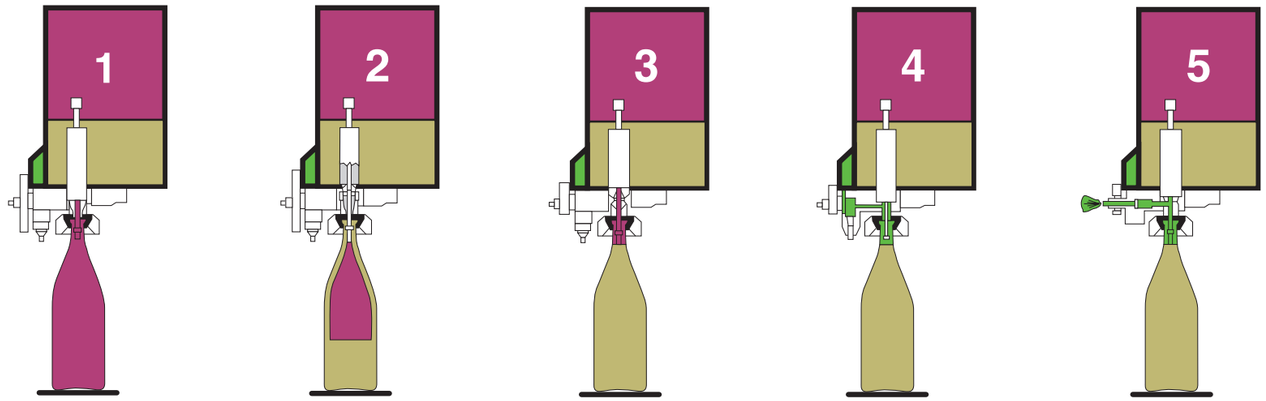
Miscela aria-gas inerte
Air inert gas mixture
Melange air-gaz inerte
Mezcla de aire y gas inerte
Смесь воздух-инертный газ

Gas inerte
Inert gas
Gaz inerte
Gas inerte
Инертный газ

1 **Messa in pressione**
Steam raising
Mise sous pression
Presión
Позиция покоя

2 **Riempimento**
Filling
Remplissage
Llenado
Розлив

3 **Fine riempimento - chiusura**
End of filling - closing
Fine rempl. - fermet.
Fase final
Конец розлива-Укупорка

4 **Immissione gas inerte**
Inert gas inlet
Introduction gaz inerte
Introducción de gas inerte
Впрыск инертного газа

5 **Decompressione**
Decompression
Décompression
Descompresión
Декомпрессия