

# SDRT MONOBLOC 2014

## RINÇAGE - STATION DE DESAERATION - TIRAGE - BOUCHAGE

Depuis de nombreuses années déjà, le monobloc a démontré ses avantages par rapport aux machines séparées : moins de place, synchronisme parfait, moins de bruit, temps de passage réduits entre les différentes tourelles limitant ainsi les risques de contamination des bouteilles,...

En 2014, FIMER, défiant la crise économique qui se fait encore sentir au niveau mondial, présentera une toute nouvelle ligne de monoblocs dont vous pourrez voir le prototype au SIMEI 2013.

La nouvelle série de monoblocs est caractérisée par une ligne nettement plus moderne et essentielle, beaucoup plus soignée dans les détails. Par exemple, le tableau électrique, fait désormais partie intégrante de la machine et, en plus d'être plus captivant sur le plan esthétique, il est également plus fonctionnel. Les protections peuvent monter des portes en verre ou Lexan et le socle est doté d'un carter avec poignées d'ouverture intégrées. Les étoilles peuvent être réglables réduisant ainsi considérablement le temps de changement du format sur les bouteilles cylindriques. Les dimensions de cette nouvelle série sont en outre plus compactes permettant le positionnement dans des espaces encore plus petits.

Parlons à présent des tourelles :

**La rinçeuse**

La tourelle rinçeuse lave et stérilise l'intérieur des bouteilles avant leur remplissage assurant un nettoyage correct et supprimant les impuretés causées par le stockage de celles-ci. Ce procédé est très utile pour préserver la stabilité microbologique du produit mis en bouteille.

Le premier traitement se fait par l'injection, à l'intérieur de la bouteille, du produit de lavage et/ou de stérilisation, par exemple de l'eau ou de l'eau ionisée, jusqu'à arriver aux agents chimiques tels que l'acide paracétique (avec pourcentage maximum 2000 tr/min à une température maximum de 35/40 °C). Arrive ensuite le second traitement (option) qui traite la bouteille par un jet d'air, facilitant et accélérant la phase d'égouttage du produit utilisé dans le premier traitement.

Voici les caractéristiques :

- Temps de traitement plus longs pour le même nombre de pinces
- Robuste pince de préhension de la bouteille avec système d'actionnement mécanique de la vanne d'ouverture des circuits de lavage, système de décrochage rapide pour un changement de format aisé, utilisation de douilles de glissement autolubrifiantes pour un déplacement plus rapide des pièces, entièrement réalisée en acier inoxydable.
- Décrochage rapide des tampons avec montage et démontage sans utiliser de clés de série.
- Système de manutention/secouement de la bouteille dans la phase terminale de la phase d'égouttage en mesure de faciliter le détachement de la « goutte » qui se dépose sur le fond de la bouteille.
- Soufflement d'air dédié et dûment positionné en direction du goulot de la bouteille pour l'élimination de la dernière goutte.
- Activation des phases de traitement au moyen de vannes mécaniques actionnées par le mouvement de la pince elle-même et désactivation des phases de traitement définies par système de distribution à patin avec possibilité de réglage du temps de traitement en obtenant ainsi une gestion optimale du système de rinçage.
- Cuve de récupération des liquides de lavage avec possibilité de séparation et récupération de ceux-ci en cas de double traitement liquide-liquide.
- Structure réalisée en acier inoxydable apte à un lavage et/ou à une stérilisation complète de toutes ses parties avec des produits chimiques en recirculation grâce aux fausses bouteilles fournies et/ou à la vapeur.
- Pressostat en entrée avec arrêt automatique de la machine en cas d'absence de pression de lavage.
- Réglage électrique en hauteur

**La désaération :**

L'un des points de force des monoblocs FIMER est, depuis des années, la désaération. Ce système, positionné devant la remplisseuse, crée le vide dans la bouteille (jusqu'à 90 % d'oxygène en moins) et injecte du gaz inerte de manière à ce que la bouteille arrive à la phase de remplissage saturée de gaz, absolument non nuisible pour le produit, réduisant ainsi considérablement le risque d'oxydation. Le design de cette nouvelle désaération est nettement

plus captivant que la version précédente et surtout, en facilite nettement le réglage en hauteur qui se fait au moyen d'un volant pour passer rapidement d'un format à l'autre.

**La remplisseuse :**

Le cœur du monobloc est la remplisseuse. La nouvelle série de monoblocs 2014 présentera une remplisseuse ayant de nombreux avantages. Nous avons surtout essayé de rendre la remplisseuse plus facilement désinfectable en préservant comme toujours les caractéristiques physiques et organoleptiques du produit pendant le remplissage.

Voici une brève description des points de force :

- Le plan sous la remplisseuse est incliné et doté d'un système de gouttières d'écoulement externe pour permettre un nettoyage nettement plus aisé aussi bien pour la maintenance ordinaire qu'en cas de rupture de bouteilles et éventuellement perte de produit.
- La manutention interne a été simplifiée en réduisant les parties sujettes à usure améliorant ainsi grandement les opérations de maintenance.
- Les cylindres lève-bouteilles sont externes et tous entièrement en acier inoxydable facilitant ainsi l'accès pour les opérations de maintenance et de nettoyage.
- La maintenance à l'intérieur de la cuve sera facilitée par le blocage du couvercle en haut.
- Les décrochages des soupapes de remplissage sont rapides et l'utilisation de clés n'est pas nécessaire, il sera également possible de monter un système d'attache rapide sans joint rendant, par conséquent, le nettoyage et le lavage plus aisés. Toujours pour améliorer les opérations de nettoyage et de lavage, les points de soudure ont été réduits.
- La remplisseuse garantit toujours les hautes prestations consolidées en plus de 40 ans d'activités de FIMER, surtout sur les niveaux en bouteille.

**La Boucheuse :**

la tourelle boucheuse a elle aussi subi un restyling améliorant ainsi les prestations et la facilité de maintenance ainsi que l'esthétique.

Ci-après quelques unes des améliorations les plus importantes :

- Soulèvement électrique de série : dans la phase de levage, la tourelle a un double guide interne sur douilles autolubrifiantes.
- Boîte chevilles fixée sur la bride, plus de corps unique et par conséquent, remplacement plus facile en cas de besoin.
- Chargeur bouchons entièrement guidé avec matière autolubrifiante pour réduire les opérations de maintenance et surtout la lubrification.
- Chargeur de remplacement très rapide grâce aux guides latéraux libres en sortie et contrôle de la course au moyen de ressorts rapidement décrochables.
- Chargeur plus haut par rapport à la version précédente pour un meilleur guidage également des bouchons hauts.
- Groupe centreur de la bouteille à encastrement rapide pour un changement rapide si cela est nécessaire pour la bouteille à traiter et pour un nettoyage rapide.
- Changement simple et rapide du tuyau de descente des bouchons si le diamètre des bouchons en demande le remplacement.
- Coulisseau porte poinçon de plantage entièrement en acier inoxydable sans pièces soudées mais assemblée au moyen de couronnes et entretoises avec glissement sur douilles autolubrifiantes.
- Possibilité d'avoir l'injection de gaz directement effectuée par le centreur pour éviter que des corps étrangers entrent en contact avec le produit.

En plus des points précédents, les tourelles pivotantes en liège et vis en aluminium présentent d'autres avantages :

- Passage de la fermeture en liège à celle de vis rapide : il suffit d'enlever le caniveau, d'actionner les deux vis de blocage, tourner de 180°, positionner le caniveau adéquat à la capsule à traiter et d'effectuer les réglages nécessaires
- Coulisseau porte tête de filetage entièrement en acier inoxydable sans pièces soudées mais assemblé au moyen de couronnes et entretoises avec glissement sur douilles autolubrifiantes.
- Transmission du mouvement par le moteur à la tête de filetage par courroies et poulies dentées.
- Vitesse de la tête de filetage réglable au moyen d'un onduleur.

# SDRT

SCIACQUATRICE  
DEAERAZIONE  
RIEMPITRICE  
TAPPATRICE

# MONOBLOCCO 2014

SDRT 2014 - RINSING - DEAERATION UNIT  
FILLING - CLOSING MONOBLOC

SDRT MONOBLOC 2014 - RINÇAGE  
STATION DE DESAERATION - TIRAGE - BOUCHAGE

FIMER TECNOLOGIA  
DELL'IMBOTTIGLIAMENTO SRL  
VIA PIERINO TESTORE, 39  
14053 CANELLI (AT) - ITALY  
Tel. 0039.0141.823404  
Fax 0039.0141.834504  
www.fimer.it - info@fimer.it

DAL 1970 PROGETTA E PRODUCE LINEE E MACCHINE  
PER IMBOTTIGLIAMENTO PER L'INDUSTRIA  
DELLE BEVANDE ED I PRODOTTI ALIMENTARI E CHIMICI  
SINCE 1970 MANUFACTURERS OF BOTTLING EQUIPMENT  
FOR THE BEVERAGE, FOOD AND CHEMICAL INDUSTRY



# SDRT MONOBLOCCO 2014

SCIACQUATRICE  
DEAERAZIONE  
RIEMPITRICE  
TAPPATRICE



Da anni ormai il monoblocco ha dimostrato i vantaggi rispetto alle macchine separate: minore ingombro, sincronismo perfetto, minore rumorosità, tempi ridotti di passaggio tra le varie torrette riducendo i rischi di contaminazioni delle bottiglie,...

Nel 2014 la FIMER, sfidando la crisi economica che si fa ancora sentire a livello mondiale, presenterà una nuovissima linea di monoblocchi, di cui potrete vedere un prototipo al SIMEI 2013.

La nuova serie di monoblocchi è caratterizzata da una linea nettamente più moderna ed essenziale, molto più curata nei dettagli. Il quadro elettrico, ad esempio, diventa una parte integrante della macchina, risultando oltre che esteticamente più accattivante, anche più funzionale. Le protezioni possono montare porte in vetro o lexan e il basamento è dotato di carter con maniglie di apertura integrate. Le stelle possono essere regolabili, riducendo drasticamente il tempo di cambio formato su bottiglie cilindriche. Le dimensioni di questa nuova serie, inoltre, sono più compatte, consentendo il posizionamento in spazi ancora più esigui.

Ora andiamo a parlare delle singole torrette:

## La sciacquatrice

La torretta sciacquatrice lava o sterilizza l'interno delle bottiglie prima dello riempimento, garantendo una corretta pulizia ed eliminando impurità dovute allo stoccaggio delle stesse. Questo processo è molto utile per preservare la stabilità microbiologica del prodotto imbottigliato.

Il primo trattamento avviene con iniezione all'interno della bottiglia del prodotto di lavaggio e/o sterilizzazione, ad esempio acqua, acqua ozonizzata, sino ad arrivare ad agenti chimici quali l'acido peracetico (con percentuale massime 2000 ppm ad una temperatura massima di 35/40 °C). Segue il secondo trattamento (opzione), che tratta la bottiglia con un getto d'aria che agevola e velocizza la fase di sgocciolamento del prodotto utilizzato nel primo trattamento.

Ecco le caratteristiche:

- Tempi di trattamento maggiori a parità di numero di pinze
- Robusta pinza di presa bottiglia, completa di sistema di azionamento meccanico della valvola di apertura dei circuiti di lavaggio, sistema di sgancio rapido per un facile cambio formato, utilizzo di boccole di strisciamento autolubrificanti per una migliore e più sicura movimentazione delle parti, completamente realizzata in acciaio inox.
- Sgancio rapido dei tamponi con montaggio e smontaggio senza utilizzo di chiavi di serie
- Sistema di movimentazione/scuotimento della bottiglia nella fase terminale della fase di sgocciolamento atto ad agevolare il distacco della "goccia" che si deposita sul fondo della bottiglia
- Soffio di aria dedicato e debitamente posizionato in direzione del collo bottiglia per eliminazione ultima goccia.
- Attivazione delle fasi di trattamento tramite valvole meccaniche azionate dal movimento della pinza stessa e disattivazione delle fasi di trattamento definite tramite debito sistema di distribuzione a pattino con possibilità di regolazione del tempo di trattamento stesso ottenendo così una gestione ottimale del sistema di sciacquatura
- Vasca di recupero dei liquidi di lavaggio con possibilità di separazione e recupero degli stessi in caso di doppio trattamento liquido-liquido
- Struttura realizzata in acciaio inox atta ad un lavaggio e/o ad una sterilizzazione completa di tutte le sue parti con prodotti chimici in ricircolo grazie alle false bottiglie in dotazione e/o con vapore
- Pressostato in ingresso con arresto automatico della macchina in caso di mancanza pressione di lavaggio.
- Regolazione elettrica in altezza

## La deaerazione:

un punto di forza dei monoblocchi FIMER è ormai da anni la deaerazione. Questo sistema, posizionato prima della riempitrice, crea il vuoto in bottiglia (fino al

90% di ossigeno in meno) ed inietta gas inerte, così che la bottiglia arrivi alla fase di riempimento satura di gas assolutamente non dannoso per il prodotto, riducendone drasticamente il rischio di ossidazione. Il design di questa nuova deaerazione è decisamente più accattivante rispetto alla precedente e soprattutto ne facilita nettamente la regolazione in altezza, che avviene tramite volantino per un rapido passaggio da un formato all'altro.

## La riempitrice:

Il fulcro del monoblocco è la riempitrice. La nuova serie di monoblocchi 2014 presenterà una riempitrice con notevoli vantaggi. Abbiamo soprattutto cercato di rendere la riempitrice più facilmente sanificabile, preservando come sempre le caratteristiche fisico-organolettiche del prodotto durante lo riempimento.

Ecco una breve descrizione dei punti di forza:

- il pianale sotto alla riempitrice è inclinato e dotato di un sistema di grondaie di scolo esterne, per consentire una pulizia decisamente più agevole, sia come manutenzione ordinaria, sia in caso di rotture di bottiglie e perdita di eventuale prodotto.
- La movimentazione interna è stata semplificata riducendo le parti soggette ad usura, migliorando nettamente la manutenzione.
- I cilindri sollevabottiglie sono esterni e tutti completamente in acciaio inox, facilitando l'accesso per la manutenzione e la loro pulizia.
- La manutenzione interna della vasca sarà agevolata dal bloccaggio coperchio in alto.
- Gli sganci delle valvole di riempimento sono veloci e non necessitano dell'utilizzo di chiavi, si avrà anche la possibilità di montare un sistema da attacco rapido, senza guarnizioni e quindi molto più sanificabile. Sempre per aumentare la sanificabilità sono stati ridotti i punti di saldatura.
- La riempitrice continua a garantire le alte prestazioni consolidate in oltre 40 anni di attività della FIMER, soprattutto sui livelli in bottiglia.

## La Tappatrice:

anche la torretta tappatrice ha subito un deciso restyling, aumentando le prestazioni e la facilità di manutenzione, nonché l'estetica.

Ecco alcune rilevanti migliorie:

- Sollevamento elettrico di serie: nella fase di sollevamento la torretta ha una doppia guida interna su boccole autolubrificanti.
- Scatola tasselli fissata sulla flangia, non più un corpo unico, pertanto di più facile sostituzione in caso di necessità.
- Caricatore tappi interamente guidato, in materiale auto-lubrificante per ridurre la manutenzione e soprattutto la lubrificazione.
- Caricatore di velocissima sostituzione, grazie alle guide laterali libere in uscita ed al controllo della corsa mediante le molle sganciabili rapidamente.
- Caricatore più alto rispetto alla versione precedente per una miglior guida anche di tappi alti.
- Gruppo centratore bottiglia ad innesto rapido per un cambio veloce nel caso la bottiglia da trattare lo richieda e per una rapida pulizia.
- Cambio semplice e veloce del tubo discesa tappi, nel caso in cui il diametro dei tappi ne richieda la sostituzione.
- Slitta porta punzone pianta tappo interamente in acciaio inox, senza parti saldate, ma assemblata mediante ghiera e distanziali con scorrimento su boccole autolubrificanti.
- Possibilità di avere l'iniezione di gas eseguita direttamente dal centratore per evitare che corpi estranei possano entrare in contatto con il prodotto.

Oltre ai punti precedenti, le torrette girevoli sughero vite alluminio presentano ulteriori vantaggi:

- Passaggio dalla chiusura sughero a quella vite rapido: è sufficiente rimuovere la canalina, agire sulle due viti di bloccaggio, ruotare di 180°, posizionare la canalina idonea alla capsula da trattare ed effettuare le regolazioni necessarie.
- Slitta porta testina filettatrice interamente in acciaio inox senza parti saldate, ma assemblata mediante ghiera e distanziali, con scorrimento su boccole autolubrificanti.
- Trasmissione del moto dal motore alla testina filettatrice tramite cinghie e pulegge dentate.
- Velocità della testina filettatrice regolabile tramite inverter.



# SDRT RINSING - DEAERATION UNIT FILLING - CLOSING MONOBLOC 2014

For years the monoblock has demonstrated its benefits compared with standalone machines: smaller footprint, perfect synchronism, less noise, reduced time of transition between the various turrets reducing the risks of contamination of the bottles,...

In 2014 FIMER, notwithstanding the global economic crisis, will present a brand new line of monoblocks, a prototype of which will be presented at SIMEI 2013.

The new series of monoblocks is characterized by a modern and essential design, with great care for the details. The electrical panel, for example, becomes an integral part of the machine, being aesthetically more appealing and more functional. The guards can be equipped with glass or lexan doors and the base is equipped with case with integrated opening handles. The starwheels can be adjusted, dramatically reducing the time for format change on cylindrical bottles. The dimensions of this new series, moreover, are more compact, allowing positioning in smaller spaces.

Here is a description of the individual turrets:

## The rinser

The rinsing turret rinses or sterilizes the inside of the bottles before filling, ensuring a proper cleaning and eliminating impurities caused by the storage of the same. This process is very useful to preserve the microbiological stability of the bottled product.

The first treatment is realized by injecting inside the bottle a washing and/or sterilization product, for example, water, ozonized water, or chemical agents such as peracetic acid (with maximum percentage of 2000 ppm at a maximum temperature of 35/40 °C). The second treatment (option) injects into the bottle a jet of air which facilitates and accelerates the dripping of the product used in the first treatment.

Here are the characteristics:

- Longer treatment times with the same number of grippers
- Robust bottle gripper, complete with mechanical actuation system of the valve for the opening of the washing circuits, quick-release system for easy change of format, use of self-lubricating sliding bushes for a better and safer movement of the parts, completely made of stainless steel.
- Quick release of the pads with mounting and dismounting without the use of standard wrenches
- Bottle handling/shaking system at the terminal stage of the dripping stage, to facilitate the release of the "drop" deposited on the bottom of the bottle
- Dedicated air jet, duly directed to the bottle neck, to remove the last drop.
- Activation of the treatment stages by means of mechanical valves actuated by the movement of the gripper itself, and deactivation of the defined processing steps by means of slide distribution system with the possibility of adjusting the treatment time itself thus obtaining an optimal operation of the rinsing system
- Recovery tank of the washing fluids with the possibility of separation and recovery of the same in case of double treatment liquid-liquid
- Structure made of stainless steel, suitable for complete washing and/or sterilization of all its parts with chemicals in recirculation thanks to dummy bottles supplied as standard and/or with steam
- Pressure switch in input with automatic stop of the machine in case of lack of washing pressure.
- Electric adjustment of the height

## The filling machine:

The core of the monoblock is the filling machine. The new series of monoblocks 2014 will present a filling machine with considerable advantages. Most importantly, we have tried to make the filling machine easier to sanitize, preserving as always the physical-organoleptic characteristics of the product during filling.

Here is a brief description of the strengths:

- the plate under the filling machine is inclined and equipped with a system of gutters for external drainage, to allow a much easier cleaning, both for routine maintenance, and in the case of broken bottles and consequent product leak.
- Internal handling has been streamlined to reduce the wear parts, greatly improving maintenance.
- The bottle lifting cylinders are external and completely made of stainless steel, facilitating access for maintenance and cleaning.
- The internal maintenance of the tank will be facilitated by the locking of the cover at the top.
- The releases of the filling valves are fast and do not require the use of wrenches. You will also have the possibility to install a quick joint system, without seals and therefore much easier to sanitize. Also in order to ease sanitisation, the weld points were reduced.
- The filling machine continues to ensure the high performance proven in over 40 years of business of FIMER, especially concerning the levels in the bottle.

## The Capper:

also the capping turret has undergone a significant restyling, increasing performance and ease of maintenance, as well as its aesthetics.

Here are some important improvements:

- Electric lift as standard: in the lifting phase the turret has a double inner guide on self lubricating bushes.
- Blocks box fastened onto the flange, no longer a single body, therefore more easily replaceable in case of need.
- Fully guided caps loader, in auto-lubricant material to reduce maintenance and especially lubrication.
- Quickly replaceable loader, thanks to the free lateral guides at the exit and to the travel control by means of the quickly releasable springs.
- Higher loader than the previous version for a better guide also of high caps.
- Cap driving punch support slide entirely in stainless steel, without welded parts, assembled by means of rings and spacers with sliding on self lubricating bushes.
- Possibility to have the gas injection performed directly by the centring device to prevent foreign bodies from entering into contact with the product.

In addition to the above items, the cork/screw/aluminium rotating turrets have further advantages:

- Quick change from cork closure to screw closure: it is sufficient to remove the suitable chute, act on the two locking screws, rotate by 180°, place the suitable chute for the cap to be treated and make the necessary adjustments.
- Threading head support slide entirely in stainless steel, without welded parts, assembled by means of rings and spacers with sliding on self lubricating bushes.
- Transmission of motion from the motor to the threading head by means of belts and timing pulleys.
- Speed of the threading head adjustable by means of an inverter.

