

NELDEN

GIOVE



SERIE GIOVE

Monoblocco di riempimento per prodotti piatti per Bottiglie **vetro** o **PET**

*For still products filling into **glass** and **PET** bottles*

Машины розлива тихих продуктов в бутылки из стекла и ПЭТ

CARATTERISTICHE

- Produttività da 1.500 a 50.000 pz/h.
- Macchina estremamente flessibile, adatta a svariati tipi di prodotti piatti, leggermente frizzanti in condizioni non isobariche (es. craft beer).
- Possibilità di riempimento a caldo ad alte temperature con ricircolo continuo del prodotto.
- La riempitrice è disponibile in 3 versioni: Meccanica con riempimento a livello, elettropneumatica volumetrica oppure a peso netto per riempimento di bottiglie in PET.
- Idonea a lavorare con bottiglie in vetro.
- Idonea a trattare bottiglie PET tramite l'adozione del Sistema di presa a collo "Neck Handling".
- I recipienti possono avere qualsiasi forma e dimensione da Mignon a grandi formati.
- Ampio range di recipienti trattabili, da formati in versione mignon fino a grandi formati di tipo "BIG".
- Possibilità di lavorare a gravità, in leggera depressione, o in saturazione con gas inerte.
- Facilità di sanificazione con sistema di false bottiglie ed integrazione con impianto CIP per lavaggio in automatico senza assistenza dell'operatore.
- Meccanica Europea semplice e robusta a garanzia di affidabilità nel tempo.
- Facilità di intervento, vengono condotti studi per agevolare al massimo l'accessibilità per le operazioni di manutenzione.



CHARACTERISTICS

Output ranges: 1.500 – 50.000 bottles per hour.

Construction Features:

- Designated for filling a wide range of still (non-carbonated) and low-carbonated products in both glass & PET bottles.
- Wide range of formats shapes and volumes can be handled, from mignon formats up to high volume recipients.
- Suitable for hot filling technology with continuous product recirculation.
- Low maintenance and easy access to the key points of the machine.
- Pre-arrangement to C.I.P. connection: the dummy bottles which are a must-have option, allow actuating all the sanitizing cycles in closed contour without any interference of the line operator.
- The Giove series is available in “**ULTRA CLEAN**” configuration, including:
 - Inclined HIGH CLEARING frame made of AISI 304 Stainless Steel
 - Total protections consisting of a top to bottom full closure
 - Laminar Flow modules (HEPA filters – pressurized internal chamber).



VALVOLE DI RIEMPIMENTO

Filling technologies

КЛАПАНЫ РОЗЛИВА

VALVOLA MECCANICA A LIVELLO

- Valvola di riempimento gravimetrica, meccanica idonea a lavorare a gravità, in leggera depressione, e in saturazione con gas inerte, secondo il tipo di prodotto da trattare.
- Completamente realizzata in acciaio inox AISI 304/316L con molle esterne e numero di guarnizioni interne estremamente ridotto a garanzia di massima sterilità ed asetticità.
- La regolazione del livello avviene interponendo distanziali calibrati all'esterno della rubinetta disponibile come optional la regolazione centralizzata.
- La geometria dei componenti interni è studiata per non creare shock al prodotto e per drenare qualsiasi traccia di liquido durante le fasi di CIP.
- Sono disponibili diverse tipologie di valvola specifiche per il tipo di prodotto ed il tipo di contenitore da trattare.

MECHANICAL VALVE FOR GRAVITY FILLING BY LEVEL

- *The filling valve is completely made of AISI 304 or AISI 316L stainless steel, with external springs and minimum number of sealings, guaranteeing the maximum sterility and aseptic conditions of filling operations.*
- *The leveling is obtained thanks to calibrated spacers placed on the outer side of the valve; the centralized level adjustment system is available on demand.*
- *Inner geometry of the filling valve designed for eliminating the shock impact onto the product and for ensuring the complete drainage of all the washing solutions and liquids during all the CIP cleaning phases.*
- *Various models and custom features of the mechanical filling valves are available, according to the specific characteristics of the products to be filled.*

МЕХАНИЧЕСКИЙ КЛАПАН РОЗЛИВА ПО УРОВНЮ

- Гравиметрический механический клапан розлива, предназначенный для наполнения (в зависимости от типа продуктов) под действием гравитации, в условиях лёгкого вакуума и с подачей инертного газа.
- Клапан розлива полностью изготовлен из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L, с внешним расположением пружин и минимальным количеством уплотнительных прокладок для обеспечения максимальной стерильности и асептических условий розлива.
- Регулировка уровня налива производится посредством калиброванных вставок на внешней стороне клапана; в качестве опции предлагается система централизованной регулировки уровня налива.
- Геометрия внутренних компонентов клапана розлива разработана таким образом, чтобы предотвратить шоковое воздействие на продукт и обеспечить полный слив моющих растворов и жидкостей во время проведения всех циклов мойки CIP.
- В зависимости от специфических особенностей продуктов и бутылок предлагаются различные модели и модификации механического клапана гравитационного розлива.





VALVOLA ELETTROPNEUMATICA GRAVIMETRICA A LIVELLO

- Con questo tipo di valvola è possibile gestire le fasi di pre-evacuazione, flussaggio ed autolivello a seconda del prodotto, del formato da trattare ed in base alle necessità del cliente.
- La gestione elettronica permette di personalizzare il processo di riempimento, rendendolo indipendente dalla velocità di rotazione della macchina. Si possono inserire od eliminare fasi secondo necessità. Si possono memorizzare le ricette di riempimento secondo i vari formati e prodotti, richiamandole quando necessario.
- Completamente realizzata in acciaio inox AISI 304/316L a garanzia di massima sterilità ed asetticità.
- La canalina di regolazione livello, di piccole dimensioni, permette di lavorare contenitori con imboccatura molto piccola, fino a 9-10 mm di diametro.
- La canalina è dotata di sistema di regolazione centralizzata. Il livello può essere variato in continuo su tutte le valvole senza bisogno di intervenire manualmente.
- Il numero di guarnizione interne è estremamente ridotto.

ELECTROPNEUMATIC VALVE FOR GRAVITY FILLING BY LEVEL

- *Accurate control of all the filling phases: single and double pre-evacuation of the air from the bottle, flushing with inert gas, automatic filling level adjustment.*
- *The electronic control system assures the adjustment of the filling phases regardless of the performing speed. The format recipes (pre-set parameters based on product type and bottle capacity) are memorized in the PLC and selectable from the operator panel.*
- *The filling valve is completely made of AISI 304 or AISI 316L stainless steel and guarantees the maximum sterility and aseptic filling conditions.*
- *The special design of the filling valves ensures the filling of bottles with special necks and openings diameters of 9-10 mm.*
- *The centralized filling level regulation system assures the simultaneous filling level control of all the valves without the necessity of any manual intervention.*
- *Reduced amount of gaskets.*
- *Inner geometry of the filling valve designed for eliminating the shock impact onto the product and for ensuring the complete drainage of all the washing solutions and liquids during all the CIP cleaning phases.*
- *This valve model is advised for multiple bottle formats processing thanks to the quick format recipe system.*



ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ГРАВИТАЦИОННОГО РОЗЛИВА ПРОДУКТОВ ПО УРОВНЮ

- В соответствии со специфическими характеристиками подаваемых на розлив продуктов и с особенностями дизайна бутылки, данный клапан обеспечивает управление различными фазами розлива продукта: предварительной эвакуацией воздуха из бутылки, замещением содержащегося в бутылке воздуха инертным газом, автоматической регулировкой уровня наполнения и т.д.
- Электронная система управления разливочным клапаном обеспечивает индивидуальную настройку процессов и фаз розлива, вне зависимости от производственной скорости машины. В память программируемого логического контроллера (ПЛК) машины вносятся рецепты (комбинации спецификаций продукта и форматов бутылок), с дальнейшим их выбором на панели оператора.
- Клапан розлива полностью изготовлен из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L для обеспечения максимальной стерильности и асептических условий розлива.
- Особенности конструкции каналов клапана наполнения позволяют наполнять продукты в бутылки с очень маленьким диаметром горлового отверстия, равным 9-10 мм.
- Канал оснащён системой централизованной регулировки уровня наполнения, обеспечивающей одновременное управление всеми клапанами карусели, без необходимости какого бы то ни было ручного вмешательства оператора.
- Клапан розлива оснащён минимально возможным количеством уплотнительных прокладок.
- Геометрия внутренних компонентов клапана розлива разработана таким образом, чтобы предотвратить шокоевое воздействие на продукт и обеспечить полный слив моющих растворов и жидкостей во время проведения всех циклов мойки CIP.
- Уникальная конструкция клапана розлива позволяет работу со всеми типами продуктов и бутылок.



ELETTROPNEUMATICA VOLUMETRICA E PESO NETTO

- La valvola volumetrica e la sua versione a peso netto, senza contatto Baga, è particolarmente adatta per riempire contenitori PET di piccole e grandi dimensioni.
- La gestione elettronica permette di parzializzare la velocità di riempimento, evitando la formazione di schiuma e la fuoriuscita del prodotto. Si possono memorizzare le ricette di riempimento secondo i vari formati e prodotti, richiamandole quando necessario.
- Completamente realizzata in acciaio inox AISI 304/316L a garanzia di massima sterilità ed asetticità.
- Il numero di guarnizione interne è estremamente ridotto.
- Il processo di riempimento è disponibile in:
 - Versione volumetrica, tramite **flussimetri** in versione elettromagnetica o massica, a seconda del prodotto;
 - Versione a peso netto, tramite l'implementazione di **celle** di carico.
- Assenza di martinetti sollevamento bottiglie.

ELECTROPNEUMATIC VALVE FOR VOLUMETRIC AND NET WEIGHT FILLING

- *The electropneumatic valve for volumetric or net weigh filling foresees no contact between the filling valve and bottle neck. This system is suitable for working with both extra small and high capacity PET bottles formats up to 5 Gallons.*
- *The electronic control system allows the adjustment of the filling speed in each phase, preventing product foaming and spilling. The format recipes (pre-set parameters based on product type and bottle capacity) are memorized in the PLC of the machine and selectable through the operator panel.*
- *The filling valve is completely made of AISI 304 or AISI 316L stainless steel to guarantee the maximum sterility and aseptic filling conditions.*
- *The amount of sealings is reduced to minimum.*
- *Filling process control:*
 - *Volumetric, via electromagnetic or mass flowmeters, depending on the product;*
 - *Weight version of filling valve (net weight filling): system based on weighting cells implementation.*
- *Absence of bottles lifting cylinders.*

ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ВОЛЮМЕТРИЧЕСКОГО РОЗЛИВА ПО ОБЪЁМУ И ВЕСОВОГО РОЗЛИВА

- Электropневматический клапан розлива по объёму или по весу предполагает отсутствие контакта между горлышком бутылки и клапаном; данная система предназначена для работы как с особо малыми, так и с большими форматами ПЭТ бутылок.
- Система электронного управления позволяет регулировать скорость наполнения бутылок в начальной, средней и конечной фазах розлива, что предотвращает образование пены и проливание продукта при розливе. В память программируемого логического контроллера (ПЛК) машины вносятся рецепты (комбинации спецификаций продукта и форматов бутылок), с дальнейшим их выбором на панели оператора.
- Клапан розлива полностью изготовлен из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L для обеспечения максимальной стерильности и асептических условий розлива.
- Клапан розлива оснащён минимально возможным количеством уплотнительных прокладок.
- Управление процессом наполнения:
 - Волюметрическая версия клапана (розлив по объёму): электромагнитные или массовые расходомеры производства компании KROHNE, в зависимости от характеристик подаваемого на розлив продукта;
 - Весовая версия клапана (розлив по нетто весу): весовые ячейки.
- Отсутствие цилиндров для поднимания платформ бутылок.

MARTINETTI DI SOLLEVAMENTO BOTTIGLIE

Bottles lifting cylinders

ЦИЛИНДРЫ ПОДНИМАНИЯ ПЛАТФОРМ БУТЫЛОК

- I martinetti installati sulle macchine serie GIOVE sono di tipo pneumatico a circuito chiuso, con spinta ad aria e ritorno a camma.
- Sono realizzati in acciaio Inox. Per le parti in movimento si sfruttano boccole e polimeri auto-lubrificanti a bassissimo attrito ed esenti da manutenzione.
- Sono proposti in 3 differenti configurazioni, secondo il tipo di contenitore da trattare:
 - a trazione dall'alto con sistema di presa al collo Neck Handling, per bottiglie PET;
 - a spinta dal basso per poter trattare bottiglie vetro e PET;
 - a spinta dal basso e corsa controllata, per poter trattare bottiglie particolari (tipo mignon ecc).
- Ogni tipologia di martinetto viene installata e rimossa dalla macchina in maniera estremamente veloce, l'operazione è eseguita a martinetto completamente assemblato. (vantaggi in tempistiche, praticità e sicurezza).



- *The GIOVE series filling machines are equipped with closed circuit lifting cylinders of bottles, which work by pneumatic lifting through compressed air and lowering by mechanical cam.*
- *The lifting cylinders of bottles are made of stainless steel with low maintenance needs, thanks to self-lubricating components.*
- *Depending on the types of bottles to be filled, three varieties of bottles lifting cylinders are being offered:*
 - *Upper lifting cylinders for PET bottles with Neck Handling technology foreseeing the gripping and transfer of PET bottles by their neck rings;*
 - *Lower lifting cylinders for bottles platforms elevating and lowering, suitable for handling glass bottles and PET containers without using the Neck Handling system;*
 - *Lower lifting cylinders with controlled moving pace for handling special design glass bottles, for example, with extra small mignon bottles or very big containers.*





CAMBIO FORMATO

Format change

СМЕНА ФОРМАТА БУТЫЛКИ

Bottiglia vetro

- Per la movimentazione di bottiglie in vetro si utilizzano stelle e coclee a vano cilindrico o vano dedicato per bottiglie sagomate.
- Tutte le stelle, convogliatori, coclee dispongono di innesti a sgancio rapido per velocizzare le operazioni di cambio formato
- Per formati cilindrici sono disponibili come optional:
 - Coclee regolabili multiformato;
 - Stelle a vano variabile con regolazione manuale;
 - Stelle con pinze di presa.

Стеклянная бутылка

- Для перемещения стеклянных бутылок используются шнеки и звёздочки подачи бутылок с индивидуально разработанной геометрией для цилиндрических или фигурных бутылок.
- Все шнеки, звёздочки и центральные направляющие арки оснащены механизмами быстрого демонтажа и повторного монтажа для быстрого и простого проведения смены форматной оснастки без использования каких бы там ни было слесарных инструментов.
- В качестве опции для работы с цилиндрическими бутылками предлагаются следующие модификации сменной оснастки:
 - Регулируемые мульти-форматные шнеки переноса бутылок;
 - Универсальные звёздочки для работы с несколькими форматами, с ручной регулировкой для каждого из форматов бутылок;
 - Звёздочки с захватывающими щипцами.



Glass bottles

- The bottles are moved by means of worm-screws and transfer stars with individually elaborated geometry for either cylindrical or shaped bottles.
- All the worm-screws, stars and guiding arches are quickly interchangeable without any tools.
- Optionally, the following versions of format change parts are available:
 - Adjustable multiformat infeed worm-screws;
 - Universal multiformat stars with manual adjustment for each format;
 - Special stars with grippers.





Bottiglia pet

- Per la movimentazione di bottiglie PET, la macchina è attrezzata con sistema NECK HANDLING, con stelle e guide dedicate in acciaio inox.
- Il sistema prevede di sostenere la bottiglia

sotto бага; non c'è necessità di eseguire il cambio formato per bottiglie che variano in diametro ed altezza.

- Disponibile come optional il sistema di movimentazione neck handling a pinze, particolarmente adatto alle alte velocità.

PET bottles

- *The Neck Handling system allows transferring the PET bottles by gripping them in the neck ring area and it includes the transfer stars and guiding arches made of stainless steel; bottles with the same neck type but different body diameter and height can be handled without the need of additional format equipment.*

- *A special type of transfer stars fitted with gripping pincers for PET bottles neck handling is available as an option; these stars with grippers are usually offered for higher speed lines.*

ПЭТ бутылка

- Для подачи и переноса ПЭТ бутылок машина оснащена системой захвата ПЭТ бутылок за горловое кольцо (NECK HANDLING), со звёздочками переноса бутылок и направляющими, изготовленными из нержавеющей стали; при работе с различными форматами бутылок, которые отличаются друг от

друга диаметром и высотой, нет необходимости в смене форматной оснастки.

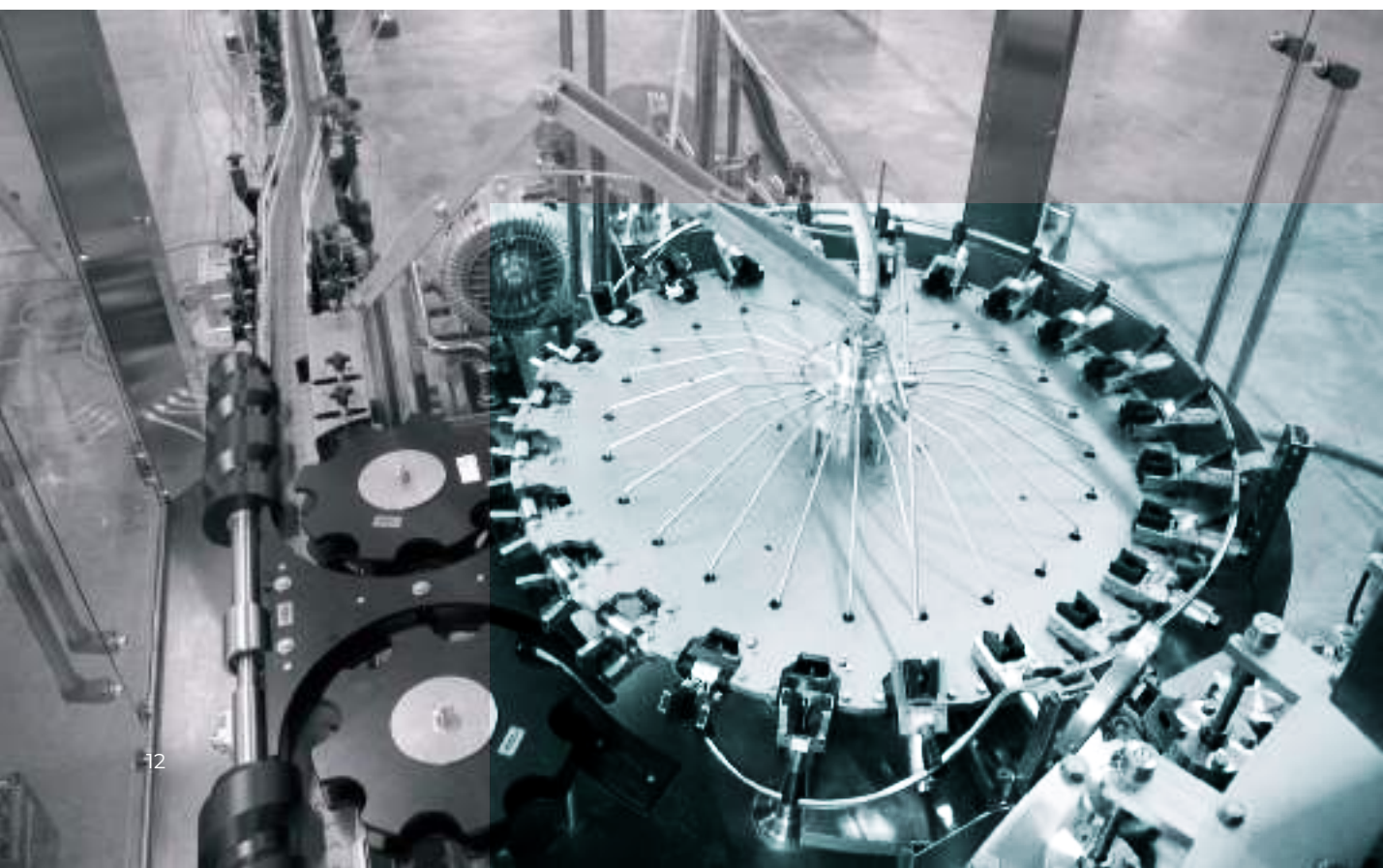
- В качестве опции предлагается система переноса ПЭТ бутылок со звёздочками, оснащёнными захватывающими щипцами; как правило данная опция используется на высокоскоростных линиях.

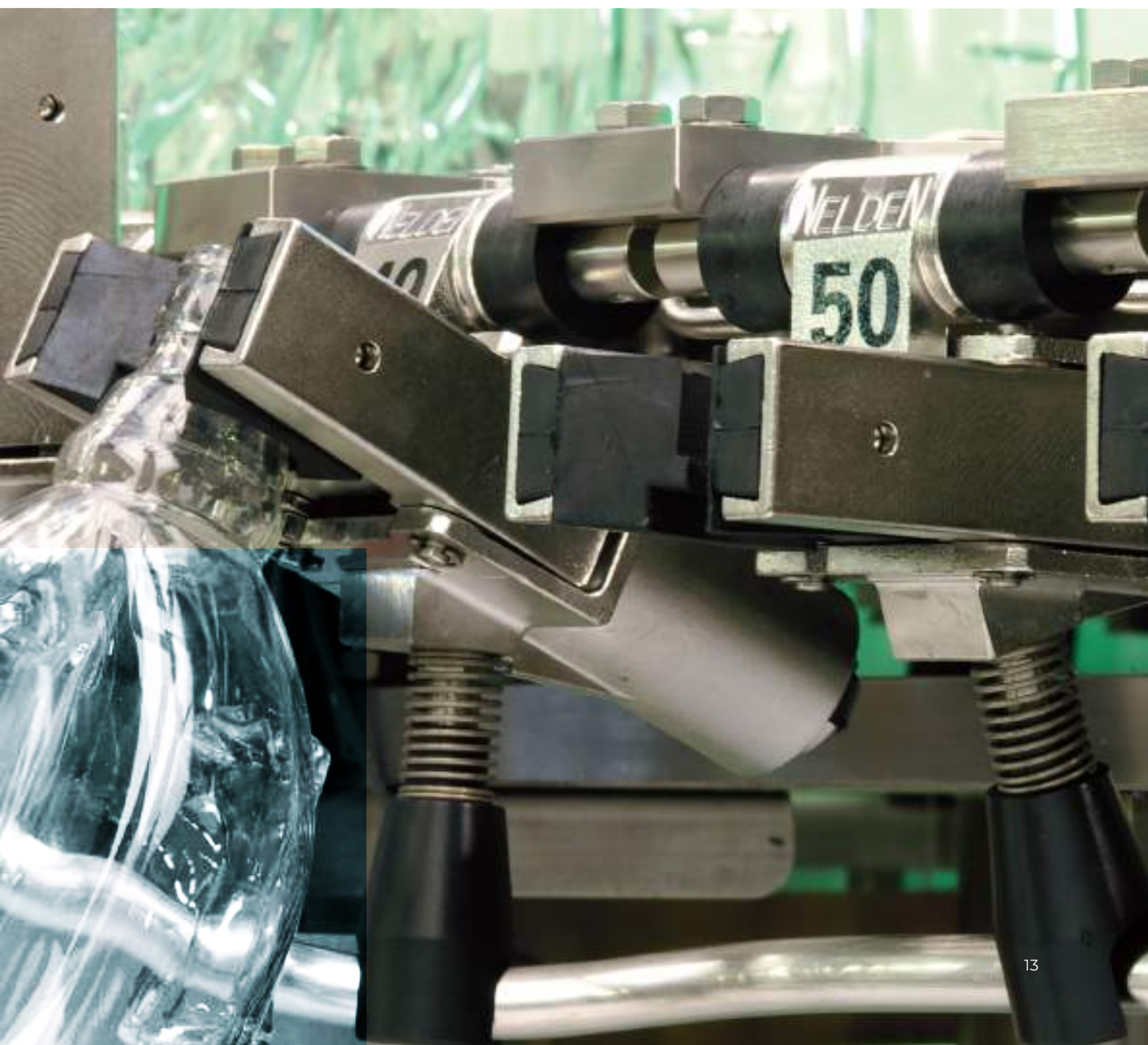
SISTEMI DI SCIACQUATURA

Rotary bottles rinsers

ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ

- La torretta sciacquatrice, realizzata interamente in acciaio inox AISI 304/316L, in versione Washable, garantisce una perfetta pulizia all'interno della bottiglia.
- La torretta può avere uno o più trattamenti di lavaggio e/o soffiatura con ugello fisso o mobile.
- La versione standard è fornita con sistema meccanico no bottle-no spray; In opzione è possibile avere la versione elettropneumatica con la gestione delle ricette di trattamento direttamente da pannello operatore.
- Tra i vari optional disponibili: sistema di ricircolo comprensivo di filtri, sistema di dosatura in automatico dei sanificanti e tunnel di lavaggio esterno bottiglia.
- *The rinsing carousel is completely made of AISI 304 or 316L, and its washing version (i.e. suitable for spraying under pressure) guarantees ideally clean interior bottle surface.*
- *Air Blow -Off version: rinsing turrets based on air blowing instead of rinsing with liquid (i.e. water) are available for products such as edible oil and similar.*
- *Single or multiple internal rinsing treatments of bottles are available, through both fixed or mobile nozzle (penetration inside the bottles) and using: water; sanitizing solutions; compressed air; gases such as ozone.*
- *The basic machine is equipped with "No bottle – no rinsing" system: the rinsing does not start until the bottle presence is detected.*
- *Electropneumatic Rinser: this configuration allows the creation and memorization of several bottles rinsing cycles implementable from the operator panel.*
- *Among the available options, Nelden rinsers can be equipped with:*
 - *rinsing liquid recirculation tank with its own pump and filters;*
 - *automatic detergents dosing system;*
 - *and bottle external surface washing system.*







SISTEMI DI CHIUSURA

Capping solutions
СИСТЕМЫ УКУПОРКИ

- I monoblocchi Nelden possono essere attrezzati con tappatori per ogni tipologia di tappo in commercio (sughero/sintetico, capsule vite alluminio, capsule plastica, sport caps, corona, capsule speciali).
- Su un monoblocco possono essere installati uno o più tappatori in versione multitesta o in versione monotesta.
- Sono disponibili diverse tipologie di optional in base alle esigenze del cliente.

- *Nelden monoblocks can be equipped with capping stations suitable for several types of closures, including natural or synthetic corks, aluminum or plastic screw caps, crown-caps, sport caps, covering multiple niches of application in the beverage industry.*
- *One or more capping turrets can be installed on the Nelden monoblocs, either mono- or multiple-heads versions. A wide range of options is available upon the customer's request.*

- Моноблоки Nelden могут быть оснащены укупорочными станциями с укупорочными головками различных типов: для укупорки натуральными корковыми или синтетическими пробками, винтовыми алюминиевыми или пластиковыми укупорочными колпачками, пробками «корона», укупорочными колпачками «sport» и другими).
- На моноблоке могут также устанавливаться несколько укупорочных каруселей, как станций с одной укупорочной головкой, так и с несколькими.
- В соответствии с требованиями покупателя Фирма Nelden предлагает широкую гамму опций для укупорочных станций.





SANIFICAZIONE

Sanitization protocols

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА МАШИНЫ



INTERNA

- La macchina è dotata di false bottiglie per poter essere sanificata tramite sistema CIP (cleaning in place).
- Queste possono essere di tipo manuale, semiautomatico od automatico, secondo richiesta.
- Dispongono di collettore di ritorno separato per recuperare, ricircolare e scaricare il fluido di lavaggio.
- Nelle macchine più complesse il ciclo di sanificazione avviene in maniera del tutto automatica grazie alla gestione integrata del gruppo CIP tramite il software della riempitrice. Si escludono così possibili errori nel processo e se ne abbreviano i tempi.
- Ogni componente che venga in contatto con il prodotto viene sottoposto a lavaggio forzato in corrente e controcorrente.
- Grazie alla elevata qualità dei materiali è possibile effettuare lavaggi chimici anche molto aggressivi o a temperature molto elevate (vaporizzazione) senza rischiare di compromettere la funzionalità dei rubinetti di riempimento.

ESTERNA

- Su richiesta la macchina viene equipaggiata con un impianto di lavaggio delle superfici esterne detto "schiumatura". Questo sistema consente di lavare le superfici esterne della riempitrice, delle eventuali torrette, e del basamento.
- Il processo è completamente personalizzabile.

BASAMENTO "HIGH CLEANING"

- Il sistema di lavaggio esterno è reso ancora più efficace se si richiede di attrezzare la macchina con basamento "high cleaning". La particolare geometria ad inclinazione multipla conferiscono a questo tipo di basamento caratteristiche autodrenanti, consentendo una rapida rimozione di tracce di prodotto, cocci di vetro ed evitando ulteriormente stagnazioni di acqua. Come ulteriore richiesta può essere aggiunto un sistema di canalizzazioni per il convogliamento esterno delle acque di lavaggio.

CAMERA A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

- Su richiesta le macchine vengono realizzate con protezioni aperte, chiuse e a contaminazione controllata con filtri HEPA (high efficiency particulate air o filtro assoluto).
- Si sfrutta l'aria filtrata per creare una sovrappressione dinamica di aria sterile all'interno della carteratura macchina.

INTERNAL SANITIZING

- The scope of supply includes dummy bottles set for CIP washing and sanitizing of the parts of the machine in contact with the product.
- Depending on the customer's needs, the dummy bottles can be either manual or (semi)-automatic.
- The machine is equipped with separate collector, for the return, recirculation and drainage of the rinsing solution.
- On the most advanced Nelden machines, sanitizing is usually performed by automatic CIP plants where all the sanitizing protocols are electronically controlled by a dedicated software integrated into the PLC of the monoblock, reducing the margins of human error as much as possible.
- All the components and channels of the machine in contact with the product are subject to forced cleaning in counterflow and available in both AISI 304 and AISI 316 stainless steel.
- The high quality of the materials allows the washing and sanitizing of the machine with aggressive chemical agents at high temperatures and steam treatment without any risk of damaging the filling valves or affecting their functionality and performance.

EXTERNAL SURFACE SANITIZING

- Upon request, Nelden machines can be equipped with foam C.O.P. systems (Cleaning On Place) for the external surface cleaning of the machine, upper and lower parts of the carousels and beneath the working plan structure.
- The external surface washing process is completely adjustable according to the production conditions and working peculiarities.

Hygienic "high cleaning" design working table:

- The increased efficiency of outer surface washing system can be contributed by steep roof-shaped working table in hygienic design. The special geometry of working table structure resembling a roof with steep spans ensures outright and quick drainage of liquids, spilled products and debris and prevents puddling of stagnant water and washing detergents.

Laminar flow system of sterile air and creating controlled atmosphere within the filling monobloc structure:

- A special ultra clean version of Nelden monobloc can be offered at customer's request to assure the highest hygienic standards of the inner environment within the closed structure by means of directed laminar flow of sterile air that has passed through the high efficiency particulate air (HEPA) filters (or so-called absolute filters).
- The vectored laminar flow of HEPA-filtered sterile air within the closed monobloc structure creates a slightly increased air pressure to safeguard the environment of the machine's structure from microbiological contamination.



Санитарная обработка внутренней части машины

- В объём поставки машины входит комплект фальш-бутылок для мойки и санитарной обработки CIP.
- В соответствии с пожеланиями клиента фальш-бутылки могут устанавливаться вручную или в полуавтоматическом и автоматическом режимах.
- Машина оснащена отдельным каналом возврата, рециркуляции и слива моющего раствора
- В технически более сложных машинах высокой производительности предусмотрена автоматическая санитарная обработка внутренней части машины, предусматривающая управление циклами мойки CIP посредством программного обеспечения, интегрированного в машину розлива, благодаря чему исключаются ошибки и сокращается общая продолжительность санитарной обработки машины.
- Все компоненты и контуры машины, вступающие в соприкосновение с продуктом, подвергаются принудительной мойке и санитарной обработке во встречном потоке.
- Благодаря высокому качеству материалов допускается проведение мойки очень агрессивными химическими веществами и при высокой температуре моющих растворов и санитарную обработку паром, без риска повреждения клапанов розлива и оказания негативного воздействия на функциональность их работы.

Санитарная обработка внешней части машины

- По запросу покупателя машины могут быть оснащены системой пенной мойки внешней поверхности, обеспечивающей проведение мойки внешней поверхности машины розлива, каруселей блока и нижней части несущей конструкции.
- Процесс мойки внешней поверхности - полностью настраиваемый в зависимости от производственных особенностей и условий.

Рабочий стол моноблока в гигиеническом исполнении

- Повышенная эффективность системы внешней пенной мойки моноблока может быть достигнута в том случае, если моноблок будет оснащён рабочим столом в гигиеническом исполнении. Специальная конструкция рабочего стола в виде покатой крыши с несколькими наклонными поверхностями обеспечивает сток жидкостей, быстрое удаление случайно пролитых продуктов и осколков и предотвращает застаивание воды и моющих растворов. В объём поставки может также быть включена система подачи и слива моющих растворов.

Векторный поток стерильного воздуха для создания контролируемой атмосферы моноблока

- По запросу покупателя машина может быть поставлена в особой модификации, обеспечивающей высокий уровень гигиены в закрытом рабочем пространстве моноблока посредством создания во внутреннем пространстве моноблока избыточного давления направленного векторного потока воздуха (ламинарного потока), прошедшего фильтры высокоэффективной очистки от содержащихся в нём частиц (абсолютные фильтры HEPA)
- Направленный поток стерильного воздуха, прошедшего через HEPA фильтры, создаёт динамическое повышенное давление в закрытом корпусе моноблока, что обеспечивает контролируемую микробиологическую атмосферу внутри корпуса моноблока.







**ITALIAN FILLING
&
PACKAGING PLANTS**

NELDEN

Via Voghera 52
27050 Retorbido (PV) - ITALY
Tel. +39 0383 99049

www.neldenindustry.it
nelden@neldenindustry.it