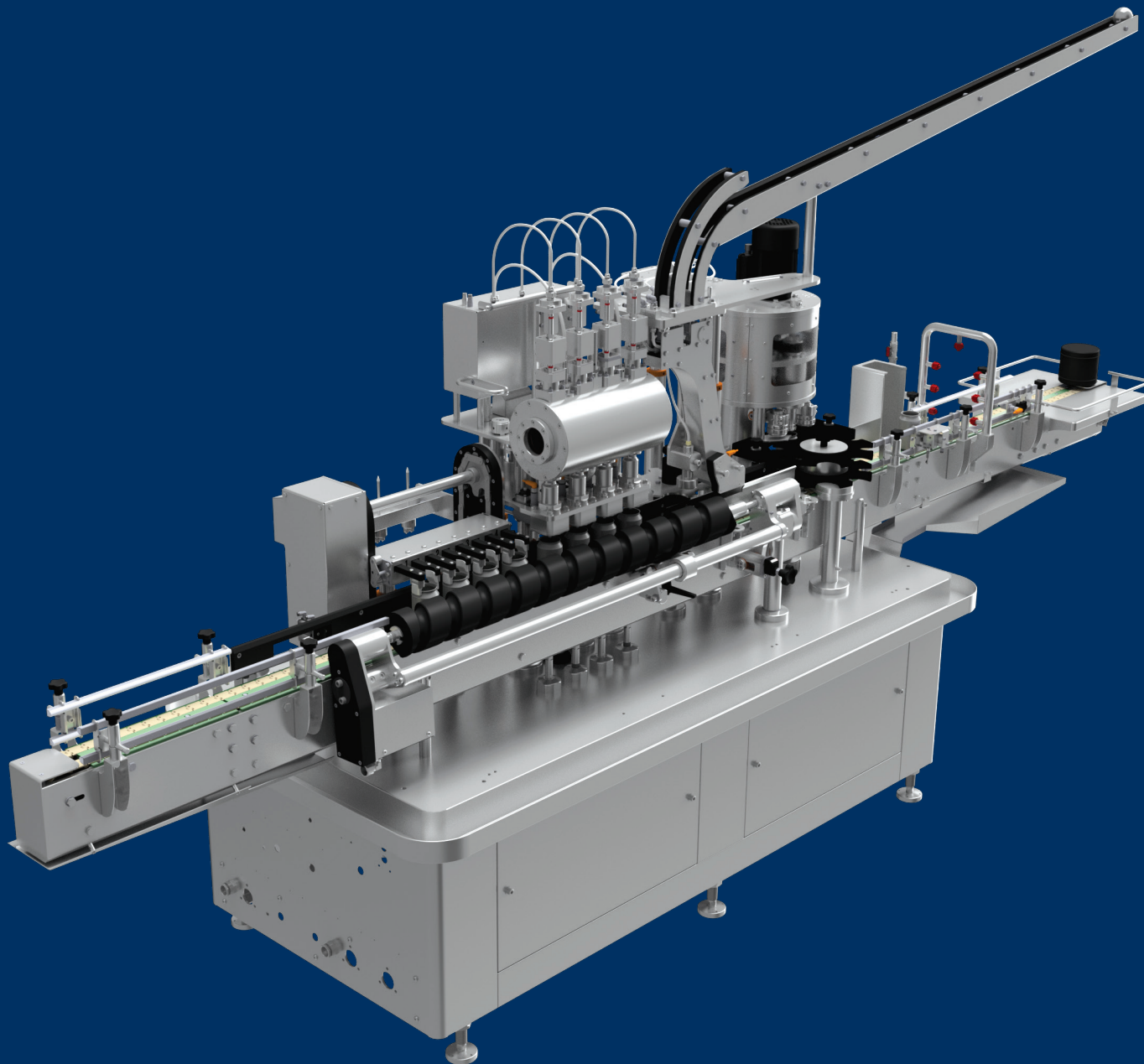




MLE CAN





MLE CAN

GAI

M A C C H I N E

Fraz. Cappelli 33 b - 12040 Ceresole Alba (Cn) Italia
Tel. +39 0172-574416 - Fax +39 0172-574088
E-mail: gai@gai1946.com - Internet: www.gai1946.com



Dal 1946 la GAI SPA progetta e costruisce macchine per l'imbottigliamento di prodotti di qualità. Dal 1980 ad oggi abbiamo realizzato oltre 20.000 monoblocchi con produzione compresa tra 1.000 e 3.000 bottiglie/ora, siamo dunque leader mondiale in questa fascia di mercato. Per mantenere questo primato i progetti dei monoblocchi sono costantemente aggiornati e il monoblocco lineare MLE CAN viene proposto come soluzione altamente tecnologica per il riempimento e l'aggraffatura di lattine in alluminio per bevande di qualità. Nell'anno 2024, la serie MLE CAN viene completamente rinnovata sfruttando il know-how acquisito in anni di ricerca e lavoro a fianco dei clienti nel mondo. Una politica di continua ricerca e di forti investimenti nei mezzi di produzione ci permette di realizzare all'interno dell'azienda più del 90% dei componenti delle nostre macchine. Questa politica ci consente di offrire un prodotto di alta qualità ad un prezzo concorrenziale e di garantire la reperibilità dei ricambi nel tempo. A partire dal 2023 la GAI ha iniziato una nuova espansione dello stabilimento incrementando la capacità produttiva e l'area destinata alla ricerca e ai test sulle macchine. L'ampliamento porta inoltre ad un ulteriore miglioramento della logistica interna, riducendo i tempi di consegna e dando maggiore spazio alla parte espositiva dei prodotti per supportare i clienti nella scelta.

I punti di forza della GAI sono:

- 1) Macchine facili da usare e regolare.
- 2) Sterilizzazione facile e sicura.
- 3) Minima ossidazione della bevanda durante il riempimento e la chiusura della lattina.
- 4) La costruzione modulare e l'ampia scelta di opzioni consentono di personalizzare la macchina secondo le reali esigenze del cliente.
- 5) L'uso generalizzato dell'acciaio inossidabile ed un generoso dimensionamento assicurano la longevità delle macchine e garantiscono un valore dell'usato straordinario.
- 6) Una corretta politica prezzi dei ricambi e la professionalità del nostro service assicurano un uso senza rischi nel tempo ed un giusto costo per unità di prodotto.



Depuis 1946 GAI SPA conçoit et fabrique des machines d'embouteillage destinées à des produits de qualité. De 1980 à aujourd'hui, plus de 20.000 monoblocs ont été fabriqués pour des productions comprises entre 1.000 et 3.000 bouteilles/heure, nous portant donc au premier rang mondial dans ce secteur du marché. Pour conserver cette suprématie, les projets des monoblocs sont constamment mis à jour et le monobloc linéaire MLE CAN est proposé comme solution hautement technologique pour le remplissage et le sertissage de canettes en aluminium pour boissons de qualité.

A partir de 2024, la série MLE CAN a été complètement renouvelée grâce au savoir-faire acquis au cours de ses dernières années de recherche et de travail au côté de nos clients du monde entier. Une politique de recherche continue et de forts investissements dans nos moyens de production permettent la réalisation de plus de 90% des pièces des machines au sein de l'usine. Cette politique permet également d'offrir un produit de haute qualité à un prix concurrentiel et de garantir la disponibilité des pièces détachées. A partir de 2023, GAI a entamé une nouvelle extension de l'usine en augmentant la capacité de production et la zone dédiée à la recherche et aux tests sur les machines. L'expansion conduit également à une nouvelle amélioration de la logistique interne, en réduisant les délais de livraisons et en donnant plus d'espace à la partie présentation pour aider les clients dans leur choix.

Les points forts de GAI sont:

- 1) Machines faciles à utiliser et à régler.
- 2) Stérilisation facile et sûre.
- 3) Oxydation minime de la boisson durant le remplissage et la fermeture de la canette.
- 4) La construction modulaire et le grand choix permettent de personnaliser la machine selon les exigences réelles du client.
- 5) L'utilisation généralisée de l'acier inoxydable et un dimensionnement généreux assurent la longévité des machines et garantissent une grande valeur sur le marché de l'occasion.
- 6) Une politique correcte des prix des pièces détachées et le professionnalisme de notre service après-vente garantissent une utilisation sans risque durant la vie de la machine et un coût correct par produit.





Desde 1946 la empresa GAI SPA proyecta y construye máquinas para el embotellado de productos de calidad. Desde el año 1980 hasta hoy, hemos construido más de 20.000 monoblocs con producciones comprendidas entre 1.000 y 3.000 botellas/hora, que nos han convertido en líder mundial en esta franja de mercado.

Para mantener este liderazgo, los proyectos de todos nuestros monoblocs se actualizan constantemente, siendo nuestro monobloc lineal MLE CAN la solución más tecnológica para el llenado y el cerrado de latas de aluminio. En el año 2024 la serie MLE CAN ha sido totalmente renovada aprovechando el know-how obtenido en los últimos años de investigación y trabajo junto con nuestros clientes en el mundo. Una política de investigación continua y fuertes inversiones en medios productivos nos permite realizar dentro de la empresa más del 90% de los componentes de nuestras máquinas; esta política nos permite ofrecer un producto de alta calidad a un precio competitivo y garantizar la disponibilidad de piezas de recambio a lo largo del tiempo.

En 2023 en GAI hemos iniciado una nueva ampliación de nuestra fábrica que nos permitirá incrementar la capacidad de producción y el área destinado a pruebas y ensayos. La ampliación conlleva una notable mejoría de la logística interna, reduciendo los plazos de entrega y aumentando el espacio de exposición de nuestra gama de máquinas para ayudar a nuestros clientes en su elección.

Los puntos de fuerza de GAI, son:

- 1) Máquinas sencillas en el uso y manejo.
- 2) Esterilización sencilla y garantizada
- 3) Mínima oxidación del producto durante el llenado y cierre de la lata
- 4) Construcción modular y amplia lista de opciones que permiten personalizar la máquina según las exigencias de cada cliente.
- 5) Uso generalizado de acero inox y un generoso sobredimensionamiento que aseguran longevidad a nuestras máquinas y garantizan un extraordinario valor usado.
- 6) Correcta política de precios de recambio y profesionalidad de nuestro SAT que aseguran un uso sin riesgo a lo largo del tiempo y un coste adecuado por unidad de producto.

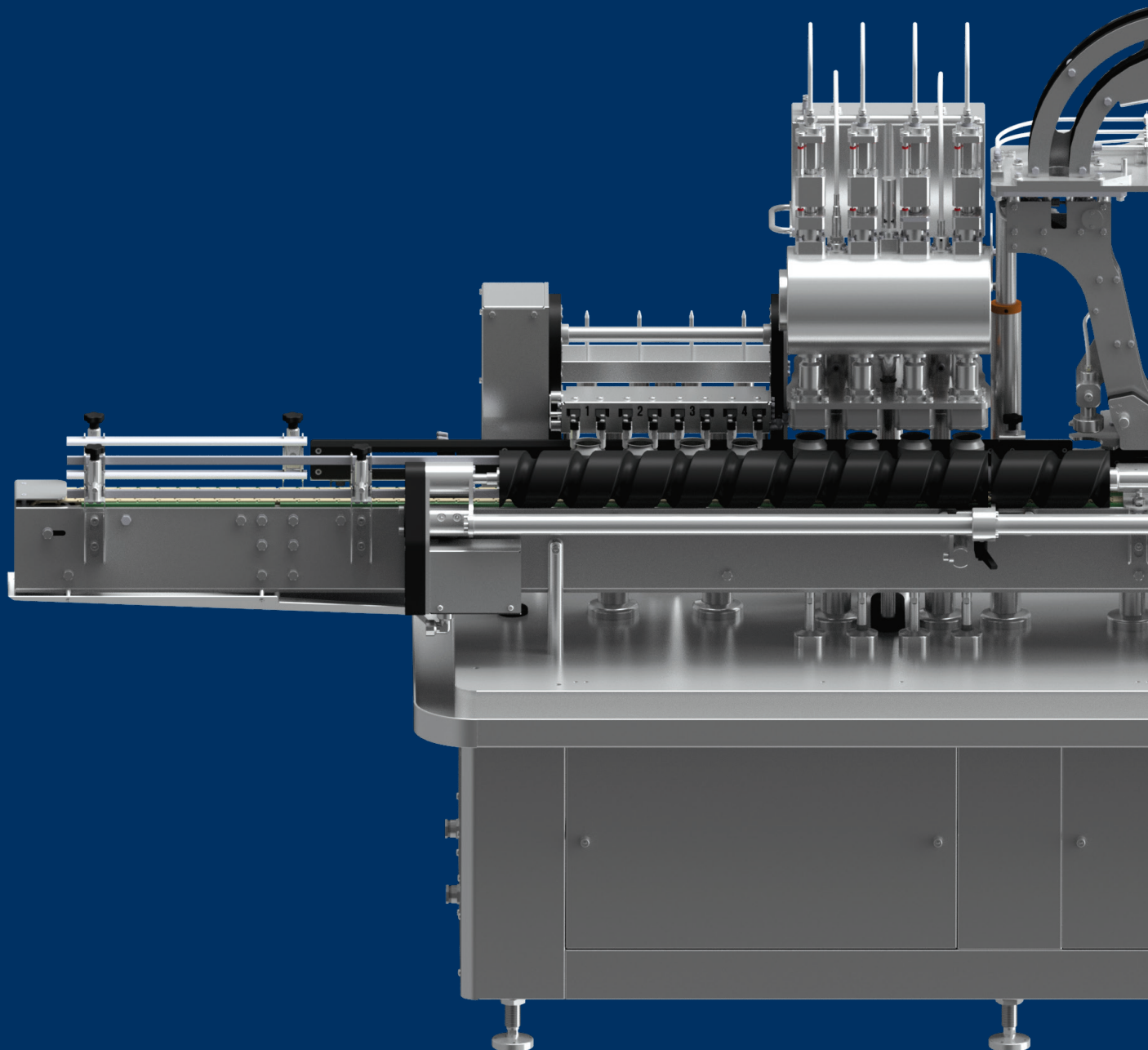
Since 1946, GAI SPA has designed and built machines for bottling quality beverage products. From 1980 to today we have created over 20,000 monobloc machines for production outputs between 1,000 and 3,000 bottles/hour, we are therefore world leaders in this market segment.

To maintain this leadership, the projects of the monoblocs are constantly updated, the MLE CAN linear monobloc is proposed as a highly technological solution for filling and seaming aluminum cans for quality drinks. In 2024, the MLE CAN series has been completely renewed using the knowledge acquired from feedback and results from customers around the world. A policy of continuous research and strong investments in production has allowed us to now produce more than 90% of all the machine components within the company. This policy allows us to offer a high quality product at a competitive price and to guarantee the availability of spare parts over time. Starting in 2023, GAI has begun a new expansion of the production plant, increasing the capacity and the area dedicated to research and testing on the machines. This expansion has also led to a further improvement for internal logistics, reducing delivery times, and giving more space to the exhibition area, to support customers in their choices.

The strengths of GAI are:

- 1) Machines easy to use and adjust.
- 2) Simple and safe sterilization.
- 3) Minimal oxidation of the beverage product during filling and closing the can.
- 4) The modular construction and the wide choice of options allow the machine to be customized according to the real needs of the customer.
- 5) The large use of stainless steel and a generous sizing ensure a high longevity of the machines and guarantee extraordinary second-hand re-sale value.
- 6) A correct spare parts pricing policy and professionalism of our service ensure risk-free use over time and a fair cost per unit of product.

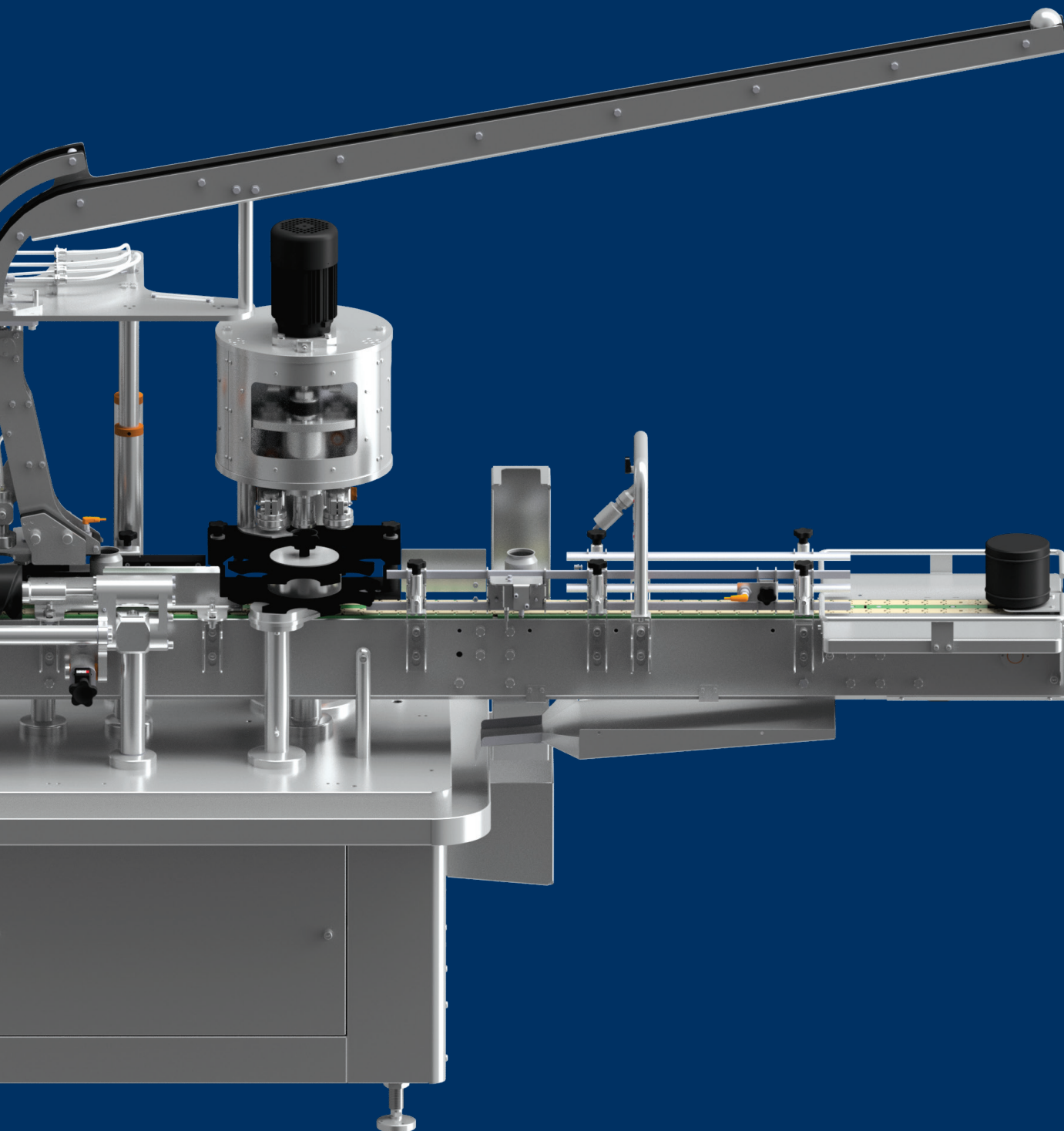




1. RISCIAQUO E SOFFIATURA ELETROPNEUMATICA
2. RIEMPIMENTO CON VALVOLA ELETROPNEUMATICA
3. DISTRIBUZIONE COPERCHI CON INIEZIONE DI GAS
4. AGGRAFFATURA
5. CONTROLLO PONDERALE
6. TUNNEL LAVAGGIO



1. RINÇAGE ET SOUFFLAGE ÉLECTROPNEUMATIQUE
2. REMPLISSAGE AVEC VANNE ÉLECTROPNEUMATIQUE
3. DISTRIBUTION DE COUVERCLES AVEC INJECTION DE GAZ
4. SERTISSAGE
5. CONTRÔLE DU POIDS
6. TUNNEL DE LAVAGE



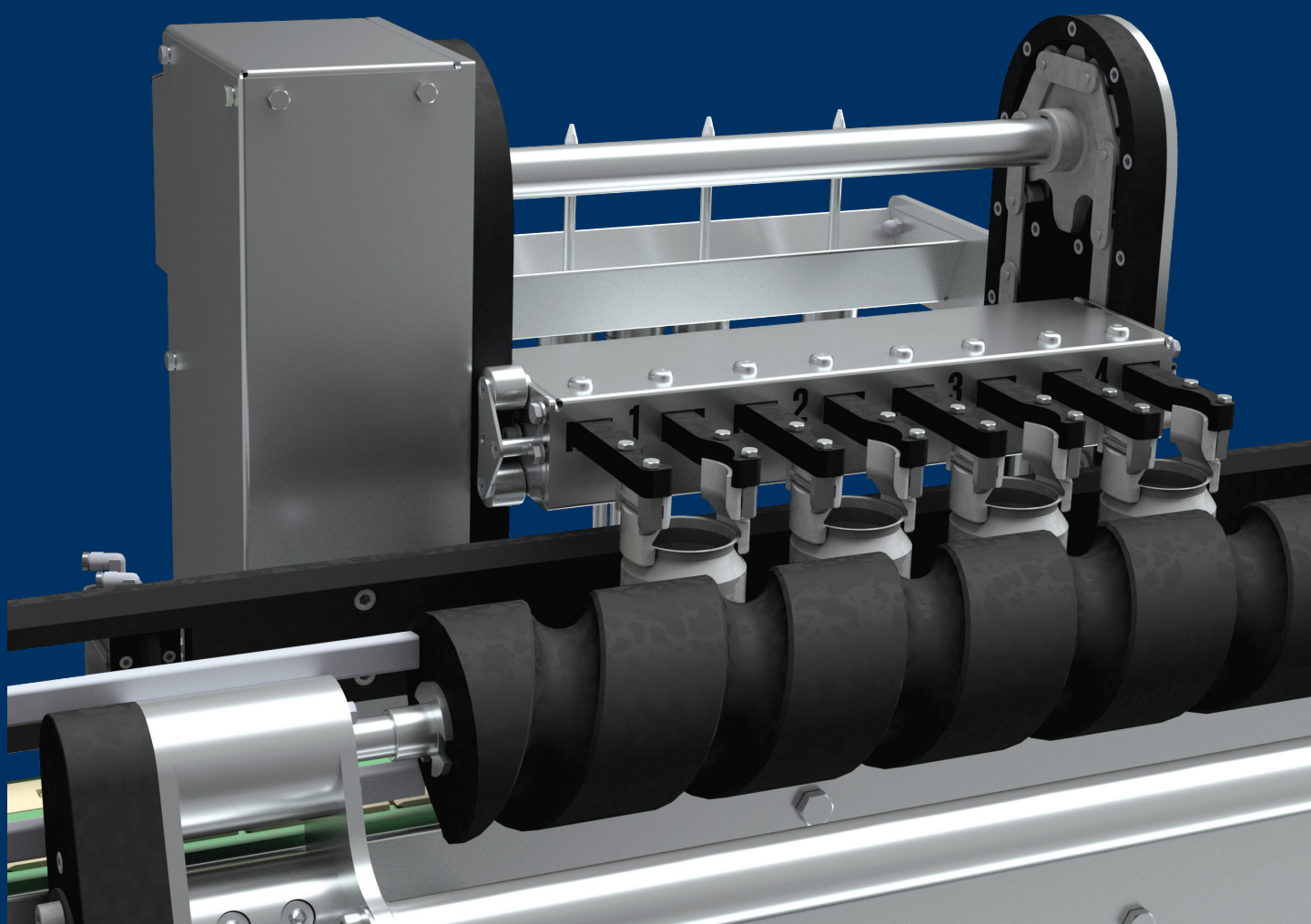
1. ENJUAGADO Y SOPLADO ELECTRONEUMÁTICO
2. LLENADO CON VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA
3. DISTRIBUCIÓN TAPAS CON INYECCIÓN DE GAS
4. CERRADORA
5. CONTROL DEL PESO
6. TÚNEL LAVADO



1. ELECROPNEUMATIC RINSING AND BLOWING
2. FILLING WITH ELECTROPNEUMATIC VALVE
3. CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION
4. SEAMING
5. WEIGHT CONTROL
6. CANS WASHING TUNNEL



RISCIACQUO E SOFFIATURA Elettropneumatica
RINÇAGE ET SOUFFLAGE Électropneumatique
ENJUAGADO Y SOPLADO Electroneumático
ELECROPNEUMATIC RINSING AND BLOWING





La sciacquatrice elettropneumatica permette di impostare dal pannello la durata dell'iniezione di acqua in lattina, il tempo di soffiaggio e quello di drenaggio.

La lattina viene afferrata all'esterno dell'imboccatura da una pinza che si chiude completamente senza comprimerla per non danneggiarla. La pinza appartiene ad un sistema a catena con motore passo-passo che solleva la lattina e la capovolge sull'iniettore. L'ugello penetra per 15mm all'interno della lattina.

I due circuiti di iniezione, acqua e aria, sono completamente separati e l'operazione avviene solamente in presenza della lattina. Il liquido di sgocciolamento viene recuperato in un circuito chiuso senza bagnare la macchina.

L'iniezione dell'aria sterile riduce sensibilmente il residuo di acqua in lattina.



La enjuagadora electroneumática permite programar desde la pantalla la duración de la inyección de agua en lata, el tiempo de soplo y de drenaje. La lata está agarrada al externo de la boca por una pinza que se cierra completamente sin apretarla para no arruinarla. La pinza pertenece a un sistema a cadena con motor paso a paso que levanta la botella y le da la vuelta sobre el inyector. El inyector entra por 15mm adentro de la lata. Los dos circuitos de inyección, agua y aire, están completamente separados y la operación se consigue solo en presencia de lata. El líquido de goteo está recuperado en un circuito cerrado sin mojar la máquina. La inyección del aire estéril reduce sensiblemente el residual de agua en lata.



La rinceuse électropneumatique permet de définir par le tableau de commande, la durée de l'injection d'eau dans la canette, le temps soufflage et celui de drainage. La canette est saisie à l'extérieur de l'entrée par une pince qui se ferme complètement sans la comprimer pour ne pas l'abimer.

La pince appartient à un système à chaîne avec moteur pas à pas qui soulève la canette et la renverse sur l'injecteur. La buse pénètre de 15mm à l'intérieur de la canette. Les deux circuits d'injection, eau et air, sont complètement séparés et l'opération a lieu seulement en présence de la canette. Le liquide d'égouttage est récupéré dans un circuit fermé sans arroser la machine. L'injection de l'air stérile réduit sensiblement le résidu d'eau dans la canette.

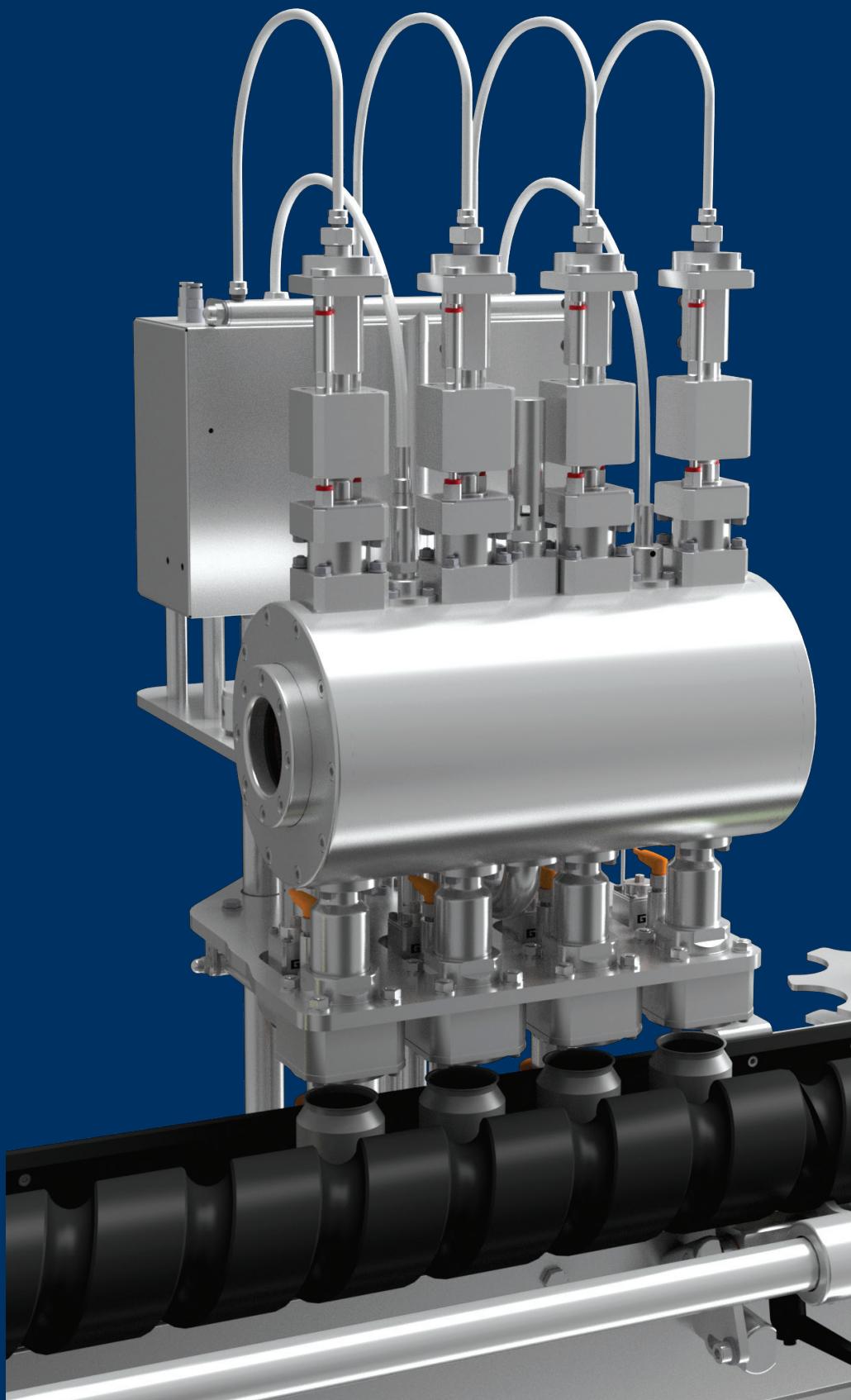


The electropneumatic rinser allows to regulate, from the control board, the timing of the injection, blowing and drainage.

The can is gripped outside the mouth by a gripper that closes completely without compressing it so as not to damage it. The gripper belongs to a chain system with step motor that lifts the can and turns it upside down on the injector. The nozzle enters into the can by 15mm. The two injection circuits, water and air, are completely separate and the operation takes place only in the presence of the can. The dripping liquid is recovered in a closed circuit without wetting the machine. The injection of sterile air significantly reduces the residual water in cans.



RIEMPIMENTO CON VALVOLA ELETTROPNEUMATICA
REMPLISSAGE AVEC VANNE ÉLECTROPNEUMATIQUE
LLENADO CON VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA
FILLING WITH ELECTROPNEUMATIC VALVE





La riempitrice con valvola elettropneumatica ha la possibilità di lavorare a leggera pressione e ad alta pressione.

La pressione di lavoro viene semplicemente regolata dal pannello di controllo e può variare da 0 a 4 bar. Questa possibilità permette di riempire in modo ideale prodotti fermi e gasati. La costruzione lineare, applicata a macchine con ridotto numero di valvole di riempimento, genera una resa superiore rispetto alla soluzione rotativa. La GAI, inoltre, ha sfruttato il funzionamento intermittente derivante da questa soluzione, per semplificare i circuiti, senza introdurre alcun compromesso nella qualità del processo. La vasca della riempitrice è ricavata da un tubo di grande spessore tramite asportazione di truciolo. Viene poi lucidata internamente con finitura a specchio. Questo permette di ottenere una vasca priva di saldature, ottimizzata dal punto di vista della resistenza meccanica e perfettamente conforme ai requisiti alimentari. Il ridotto volume della vasca (da 9 a 14 litri) minimizza le perdite di prodotto ad inizio e fine produzione facilitando il lavaggio della stessa.



La torreta llenadora con válvula electropneumática puede trabajar a ligera depresión y alta presión.

La presión de trabajo es ajustada por medio del panel de control y puede variar de 0 a 4 bar. Esta posibilidad permite el llenado de un producto firme y espumoso.

La construcción lineal, aplicada a máquinas con un número reducido de válvulas de llenado, genera un rendimiento superior respecto a la solución rotativa. Además, GAI ha exprimido el funcionamiento intermitente, derivado de esta solución, para simplificar los circuitos sin introducir ninguna desventaja en la calidad del proceso. El depósito de la llenadora está fabricado vaciando una barra de gran espesor mediante eliminación de viruta y pulido interiormente con acabado espejo. Esto permite conseguir un depósito sin soldaduras, optimizada desde el punto de vista de resistencia mecánica y perfectamente conforme a los requisitos alimentarios. El reducido volumen del depósito (de 9 a 14 litros) minimiza las pérdidas del producto al inicio y final de la producción y facilita el lavado de la máquina.



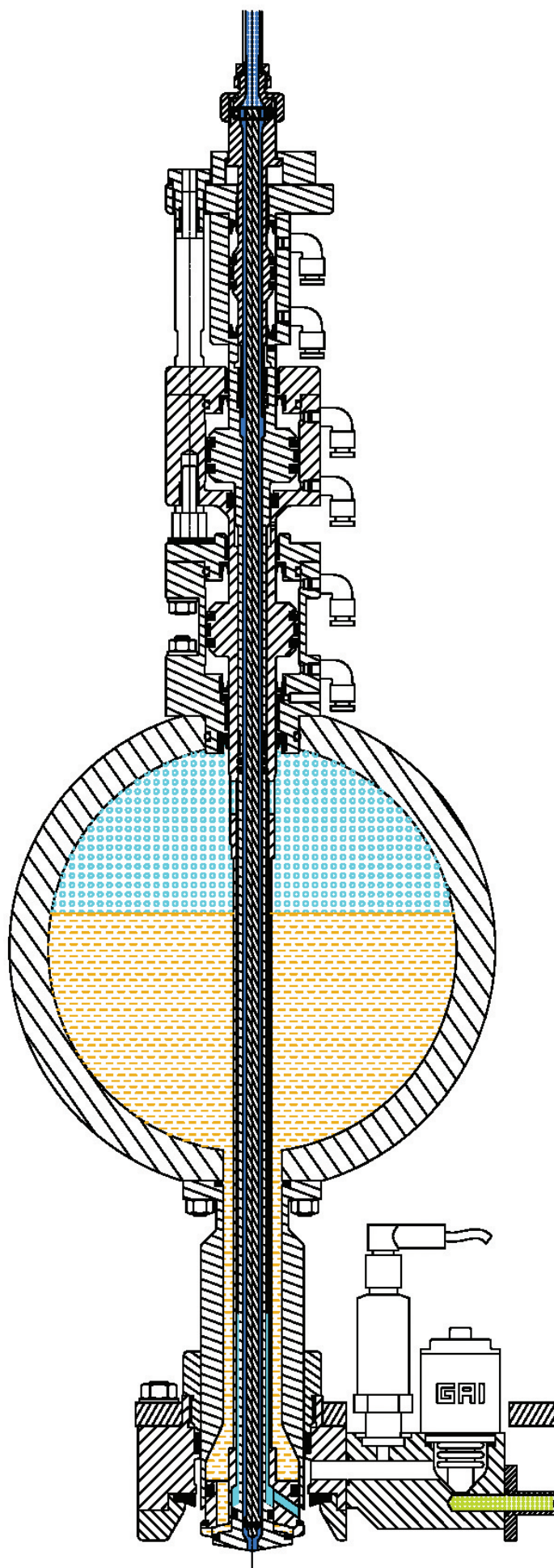
La tourelle tireuse avec bec électropneumatique peut travailler à légère pression ou à haute pression. La pression de travail se règle simplement par le panneau de contrôle et peut changer de 0 à 4 bar. Cette possibilité permet de remplir de façon idéale produits tranquilles et pétillants. La construction linéaire génère un plus haut rendement par rapport à la solution rotative.

GAI a également utilisé le fonctionnement intermittent, pour simplifier les circuits, sans introduire aucun compromis sur la qualité du processus. La cuve de la tireuse est formée à partir d'un tube de grande épaisseur par enlèvement de métal. Elle est ensuite polie à l'intérieur avec finition spéculaire. Cela permet d'obtenir une cuve sans soudures, optimisée au point de vue de la résistance mécanique et parfaitement conforme aux exigences alimentaires. Ce volume réduit de la cuve (de 9 à 14 litres) minimise la perte du produit au début et à la fin de la production et facilite le nettoyage.



The filler turret with electropneumatic valve may work at light or high pressure.

The working pressure can be adjusted from the control panel and can vary from 0 to 4bar. This feature allows the ideal canning of still and sparkling products. The linear design applied to small size monoblocs allows to have an higher productivity comparing to the rotative solution. Furthermore, GAI improved this configuration in order to simplify circuits with no compromise on the process quality. The filler tank is made from a high-thickness pipe obtained with precise machining for shaving removal. Then it is mirror finish polished internally. This solution allows to have a filler tank weldings-free, mechanical strength optimized and fully comply with alimentary regulation requirements. The small tank volume (from 9 to 14 liters) minimize product losses at the beginning and end of production and make easier the filler sterilization.





1) RIEMPIMENTO FLESSIBILE

Possibilità di lavorare a leggera pressione o ad alta pressione, massimo 4bar, semplicemente impostando la pressione di lavoro dal pannello di comando. Questo permette riempire lattine sia con prodotti fermi che gasati.

2) REGOLAZIONE LIVELLO

Regolazione manuale e centralizzata del livello.

3) COSTRUZIONE A DOPPIO CANALINO CON CHIUSURA INFERIORE

La chiusura del canalino di riempimento e del canalino di ritorno gas in prossimità del livello in lattina permette di ottenere livelli precisi anche senza livellatura. Inoltre migliora notevolmente la fase di sgasatura, in quanto elimina la perturbazione provocata dallo svuotamento del gas contenuto nel canalino di ritorno. Il guadagno di produzione su prodotti gasati è notevole.

4) SICUREZZA DEL CICLO DI SANIFICAZIONE

Le valvole ad azionamento elettropneumatico abbinate alla presenza di false lattine permettono di creare flussi di sanificazione ben definiti e più efficaci rispetto alle valvole di riempimento tradizionali. Tutto ciò, oltre a migliorare la qualità della sanificazione, garantisce che essa venga effettuata con sicurezza per ogni circuito presente sulla riempitrice.

5) RIPETIBILITA' DI FUNZIONAMENTO

Il ciclo di riempimento, gestito con fasi a tempo, garantisce la massima ripetibilità di funzionamento, rendendolo di fatto insensibile alle variazioni di velocità sulla linea di produzione. La gestione a tempo permette inoltre di ottimizzare le fasi di lavoro generando un incremento di produttività.

6) CONTROLLO PRESENZA LATTINA

La presenza della lattina viene letta da una fotocellula all'ingresso del monoblocco. Questa prima lettura viene integrata da un secondo segnale inviato da un proximity montato sul pistone di sollevamento lattine: l'elaborazione dei due segnali permette l'inizio del ciclo di riempimento.

7) TRASDUTTORE DI PRESSIONE

Il trasduttore di pressione a bordo di ciascun rubinetto permette di controllare istante per istante la pressione in lattina al fine di verificare il corretto svolgimento del ciclo di riempimento e di individuare eventuali anomalie o malfunzionamenti di ogni singola valvola di riempimento.

8) MEMORIZZAZIONE DEL FORMATO

Il ciclo di riempimento impostabile tramite pannello di controllo non richiede alcun intervento manuale sulla riempitrice.

Memorizzando e richiamando i cicli già effettuati viene semplificata e velocizzata l'operazione di cambio formato, garantendo una maggiore uniformità di produzione.



1) REMPLISSAGE FLEXIBLE

Possibilité de travailler à légère pression ou à haute pression, maximum 4 bar, simplement en réglant la pression de travail avec le panneau de contrôle. Cela permet d'embouteiller convenablement soit produits tranquilles, que produits pétillantes.

2) RÉGLAGE DU NIVEAU

Réglage automatique et centralisé du niveau.

3) CONSTRUCTION A DOUBLE CANAL AVEC FERMETURE INFÉRIEURE

La fermeture du canal de remplissage et du canal de retour de gaz près du niveau en bouteille permet d'obtenir niveau précis et sans nivelage. En outre, elle améliore significativement la phase de dégazage. En effet, elle élimine la perturbation causée par le dégazage du produit contenu dans le canal de retour gaz. Le gain de production sur vin mousseux est remarquable.

4) SECURITÉ DU CYCLE DE STÉRILISATION

Les becs à branchement électropneumatique, égaux à la présence des fausses bouteilles avec circuit de déchargement permettent de créer flux de stérilisation bien définis et plus efficaces par rapport aux becs de remplissage traditionnels. Tout cela améliore la qualité de stérilisation et garantit qu'elle soit effectuée avec sécurité pour chaque circuit présent sur la tireuse.

5) RÉPÉTABILITÉ DE FONCTIONNEMENT

Le cycle de remplissage, géré par phases de temps, garantit la répétitivité maximale de fonctionnement, en le rendant insensible aux variations de vitesse sur la ligne de production. En outre, la gestion de temps permet d'optimiser les phases de travail, en générant une augmentation de productivité.

6) CONTRÔLE PRÉSENCE CANETTE

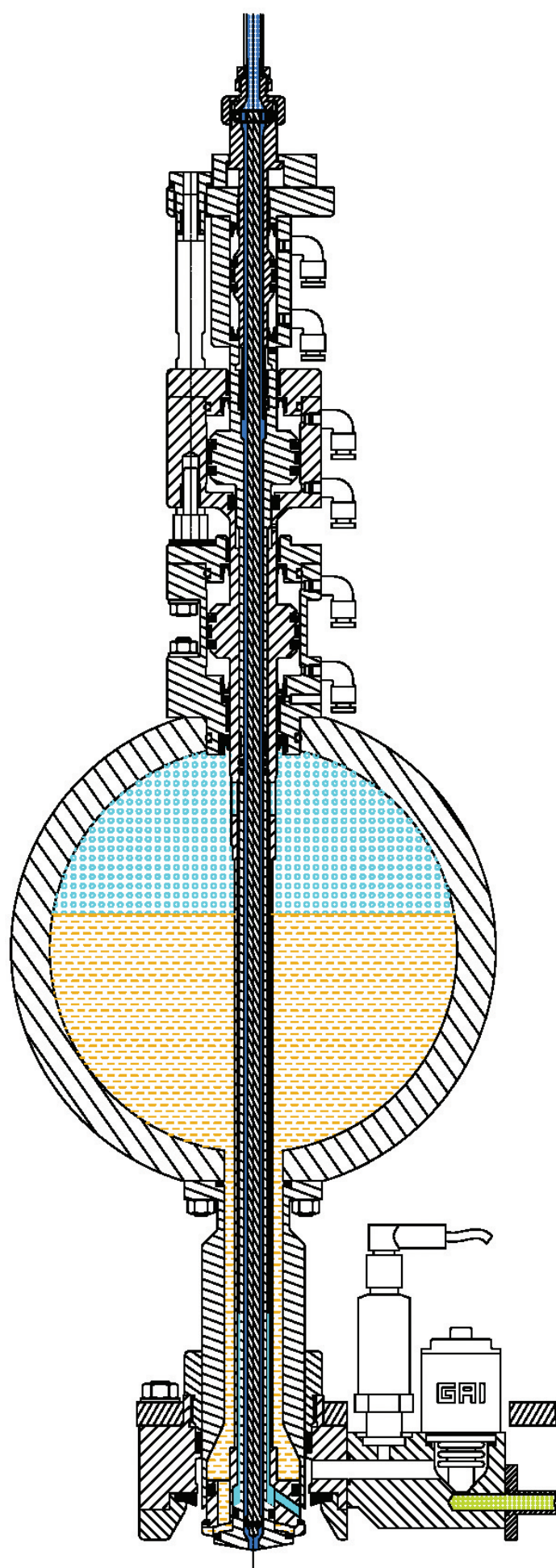
La présence de la canette est détectée par un capteur placé à l'entrée de chaque monobloc. Après une première détection il y a une deuxième signal par le proximity sur le piston de soulèvement canettes: l'élaboration des deux signaux permet le début du cycle de remplissage.

7) TRANSDUCTEUR DE PRESSION

Le transducteur de pression sur chaque bec permet de contrôler instant après instant la pression dans la canette, pour vérifier le fonctionnement correct du cycle de remplissage et d'identifier d'éventuelles anomalies ou fonctionnements incorrects. En outre, on peut vérifier l'efficacité de chaque bec de remplissage.

8) MÉMORISATION DU FORMAT

Le cycle de remplissage programmable par le panneau de commande ne requiert pas aucune intervention manuelle sur la tireuse. En mémorisant et en appelant les cycles déjà effectués, l'opération de changement format devient simplifiée et accélérée, en générant une plus grande uniformité de production.





1) LLENADO FLEXIBLE

Es posible trabajar a ligera presión o alta presión, máximo 4 bar, simplemente ajustando la presión de trabajo en el panel de mando. Esto permite llenar latas con productos tranquilos o espumosos.

2) REGULACIÓN DE NIVEL

Ajuste manual y centralizado del nivel.

3) CONSTRUCCIÓN DE DOBLE CANAL CON CIERRE INFERIOR

El cierre del canal de llenado y del canal de regreso gas cerca del nivel en la lata permite una nivelación precisa aún sin aparato de nivelación. Además, la fase de degasificación es mejor porque elimina la perturbación que se produce durante la degasificación del producto en el canal de regreso gas. Eso permite mejorar la producción en lo que atañe a los productos espumosos.

4) SEGURIDAD DEL CICLO DE SANIFICACIÓN

Las válvulas electroneumáticas combinadas con el empleo de falsas latas permiten crear flujos de sanificación bien definidos y más eficientes que las válvulas tradicionales.

Además de mejorar la sanificación, el ciclo ocurre en seguridad para cada circuito en la llenadora.

5) REPETITIVIDAD DE FUNCIONAMIENTO

El ciclo de llenado administrado con fases a tiempo, garantiza la repetibilidad del funcionamiento, haciéndolo de hecho insensible a las variaciones de velocidad en la línea de producción. La administración a tiempo permite de mejorar las fases de trabajos y eso significa una mejor producción.

6) CONTROL PRESENCIA LATA

El proximity en cada grifo garantiza la presencia de la lata. Esta primera detección es integrada por una segunda señal enviado por un proximity montado en el pistón de levantamiento latas: las dos señales permiten el comienzo del ciclo de llenado.

7) TRANSDUCTOR DE PRESIÓN

El transductor de presión en cada grifo permite el control de la presión en lata para probar que el ciclo de llenado ocurra en manera correcta y buscar algunos problemas o funcionamientos errados de cada válvula de llenado.

8) MEMORIZACIÓN DEL FORMATO

El ciclo de llenado se puede ajustar a través del panel de control sin necesidad de intervención manual. Guardando los ciclos ejecutados antes, el cambio de formato se produce en manera mas fácil garantizando uniformidad de producción.



1) FLEXIBLE FILLING

It can work at light or high pressure, 4 bar maximum, simply setting the working pressure from the control panel. This allows to fill cans with still or sparkling liquids.

2) LEVEL ADJUSTMENT

Automatic and centralized level adjustment.

3) DOUBLE CHANNEL STRUCTURE WITH LOWER CLOSURE

The filling and gas return channels closure close to the can level allows precision even without levelling. Moreover, it improves the degassing phase because it eliminates any perturbation caused by the product degassing contained in the gas return channel.

The production gain, in particular for sparkling products, is remarkable.

4) SANITIZATION CYCLE SECURITY

The electropneumatic functioning valves matched to dummy can create well defined sanitization cycles and more efficient than traditional filling valves. This not only improves sanitization quality, but it also allows it to be carried out in a safe way for every circuit on the filler.

5) OPERATING CYCLE ITERATION

The filling cycle, managed with timing phases, secures the maximum working cycle iteration; letting it unaffected to speed variations on the production line. The time administration allows the improvement of the working phases, increasing the productivity.

6) CAN PRESENCE CHECK

The can presence is noticed by a photocell at the monobloc entry. After this first reading, a second signal is sent by a proximity assembled on the cans lifting pedestal. The two signals let the filling cycle start.

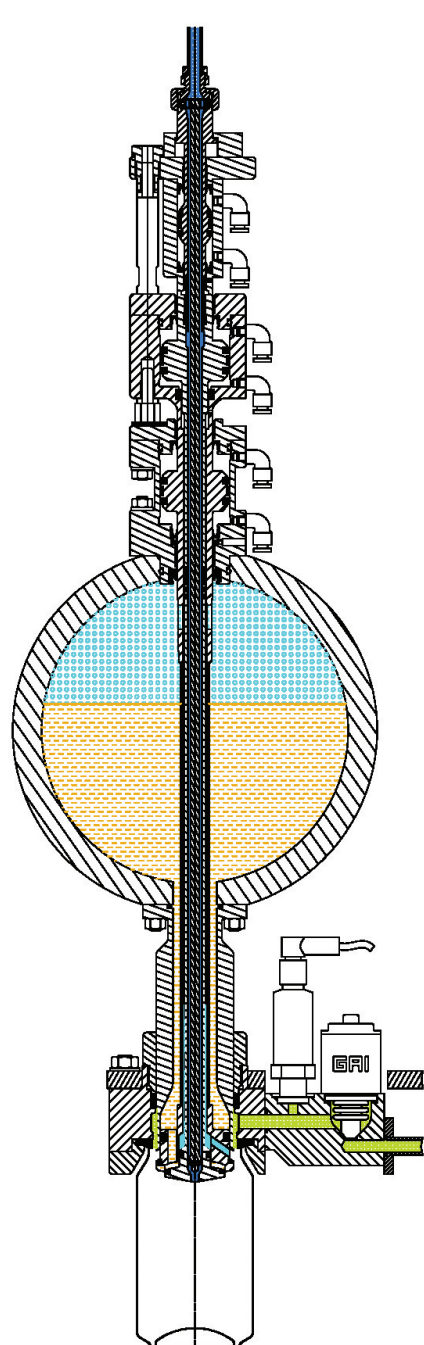
7) PRESSURE TRANSDUCER

The pressure transducer, on the edge of every spout, allows checking the can pressure in every moment so to control that the filling cycle is carried out correctly and to find possible anomalies or mis-operations.

8) FORMAT SAVING

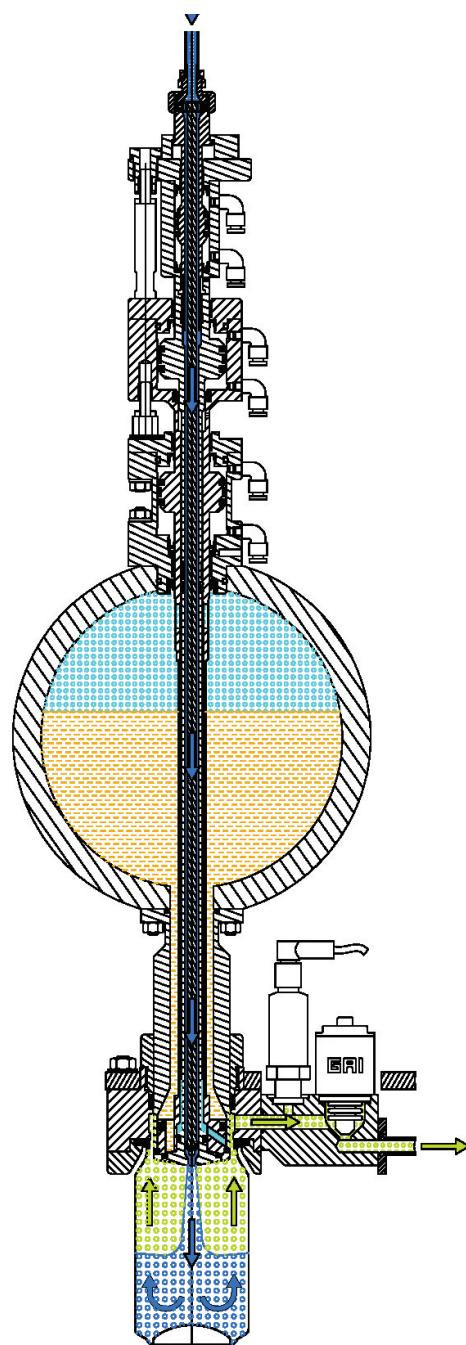
The filling cycle is set through the control panel and it does not require any manual intervention on the filler. Saving cycles and recalling them simplifies and speeds up the changing format operation. This guarantees a more uniform production.

RIEMPIMENTO BIRRA
 REEMPLISSAGE BIÈRE
 LLENADO CERVEZA
 BEER FILLING



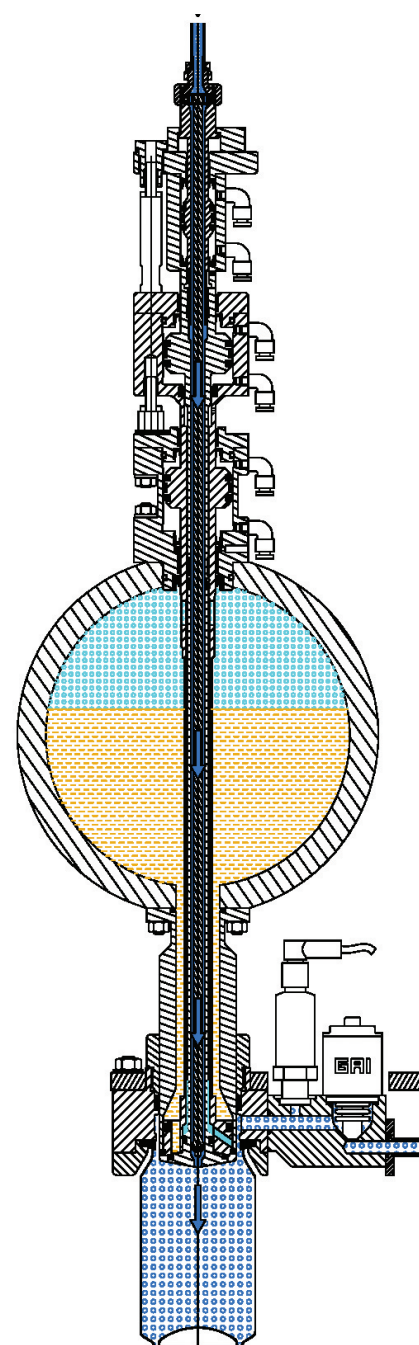
1

SOLLEVAMENTO LATTINA
 SOULÈVEMENT CANETTE
 LEVANTAMIENTO LATA
 CAN LIFTING



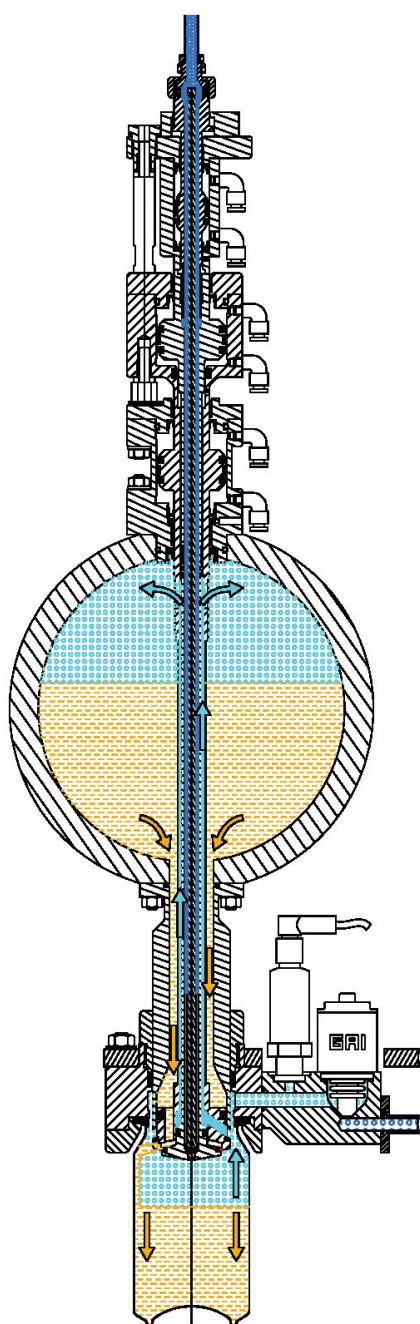
2

FLUSSAGGIO
 FLUXAGE
 BARRIDO
 FLUSHING



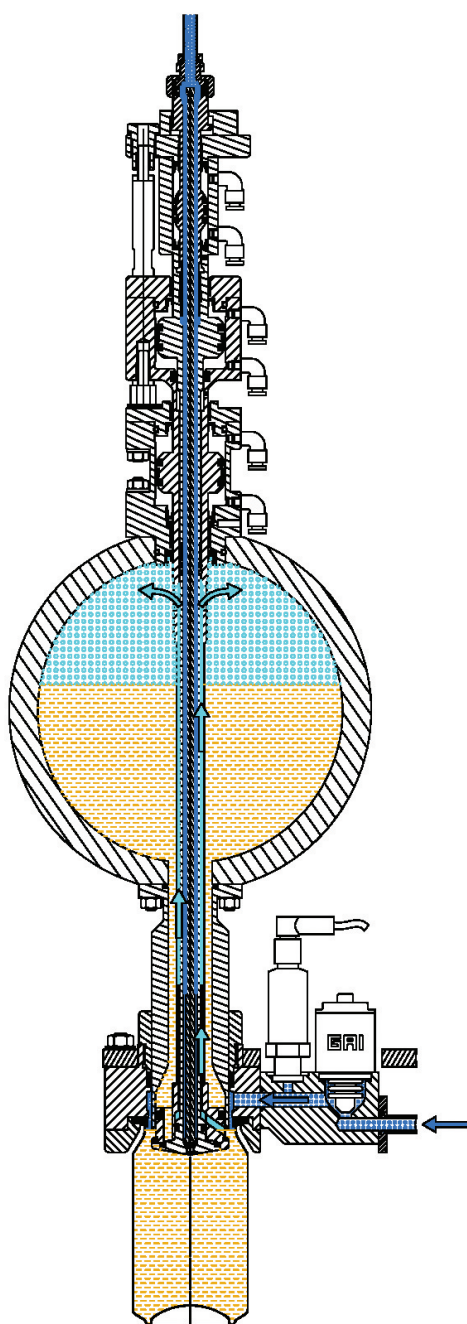
3

COMPENSO PRESSIONE
 COMPENSATION PRESSION
 COMPENSACIÓN PRESIÓN
 PRESSURE COMPENSATION



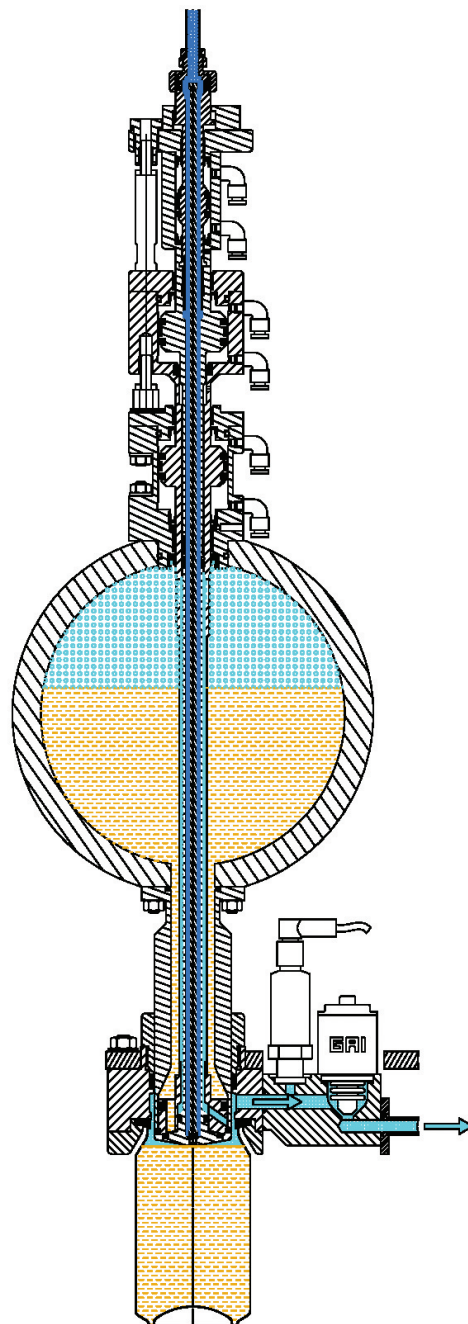
4

RIEMPIMENTO
REMPLISSAGE
LLENADO
FILLING



5

LIVELLATURA
NIVELAGE
NIVELACIÓN
LEVELLING

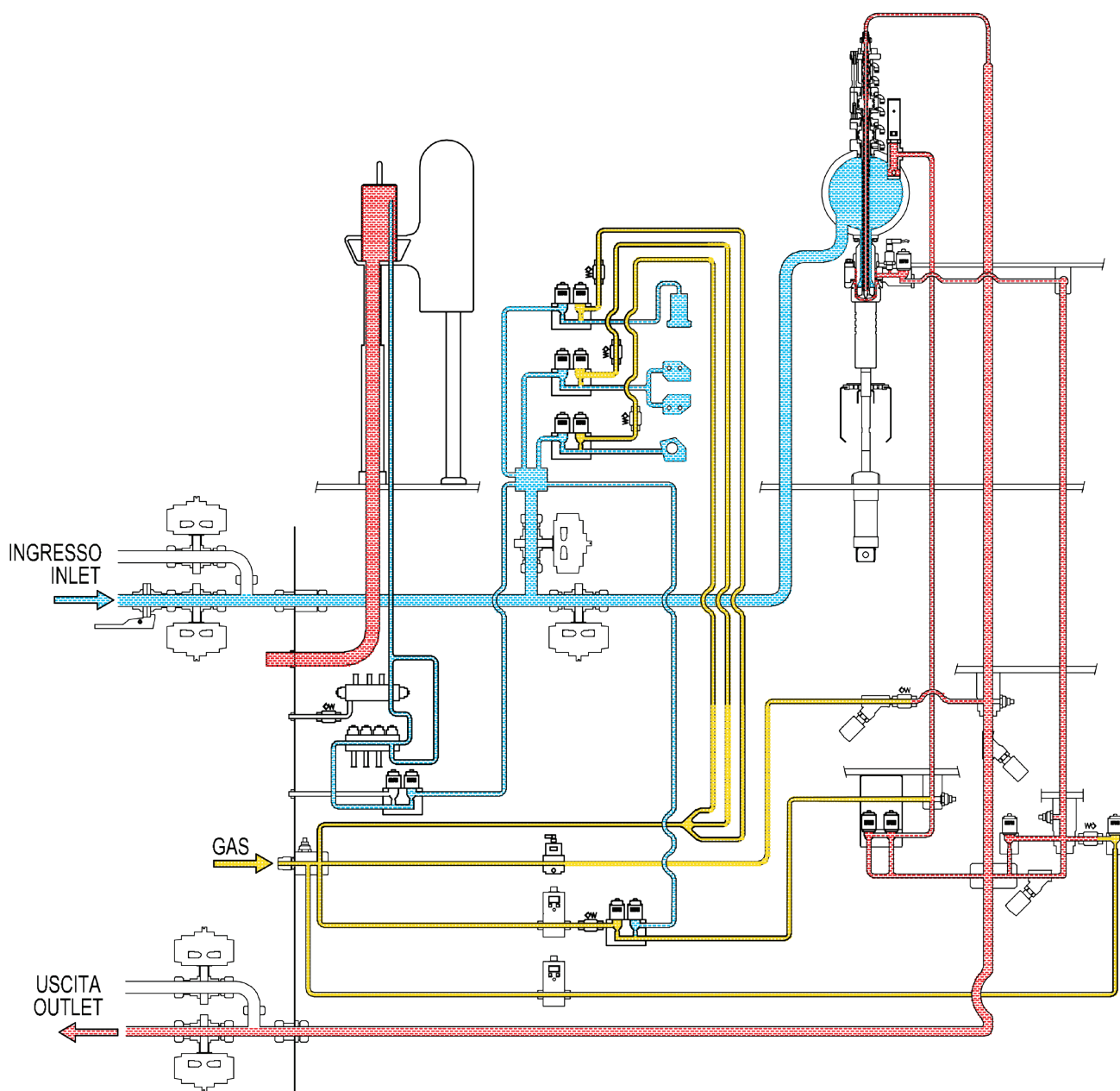


6

SGASATURA
DÉGAZAGE
DESGASIFICACIÓN
DEGASSING

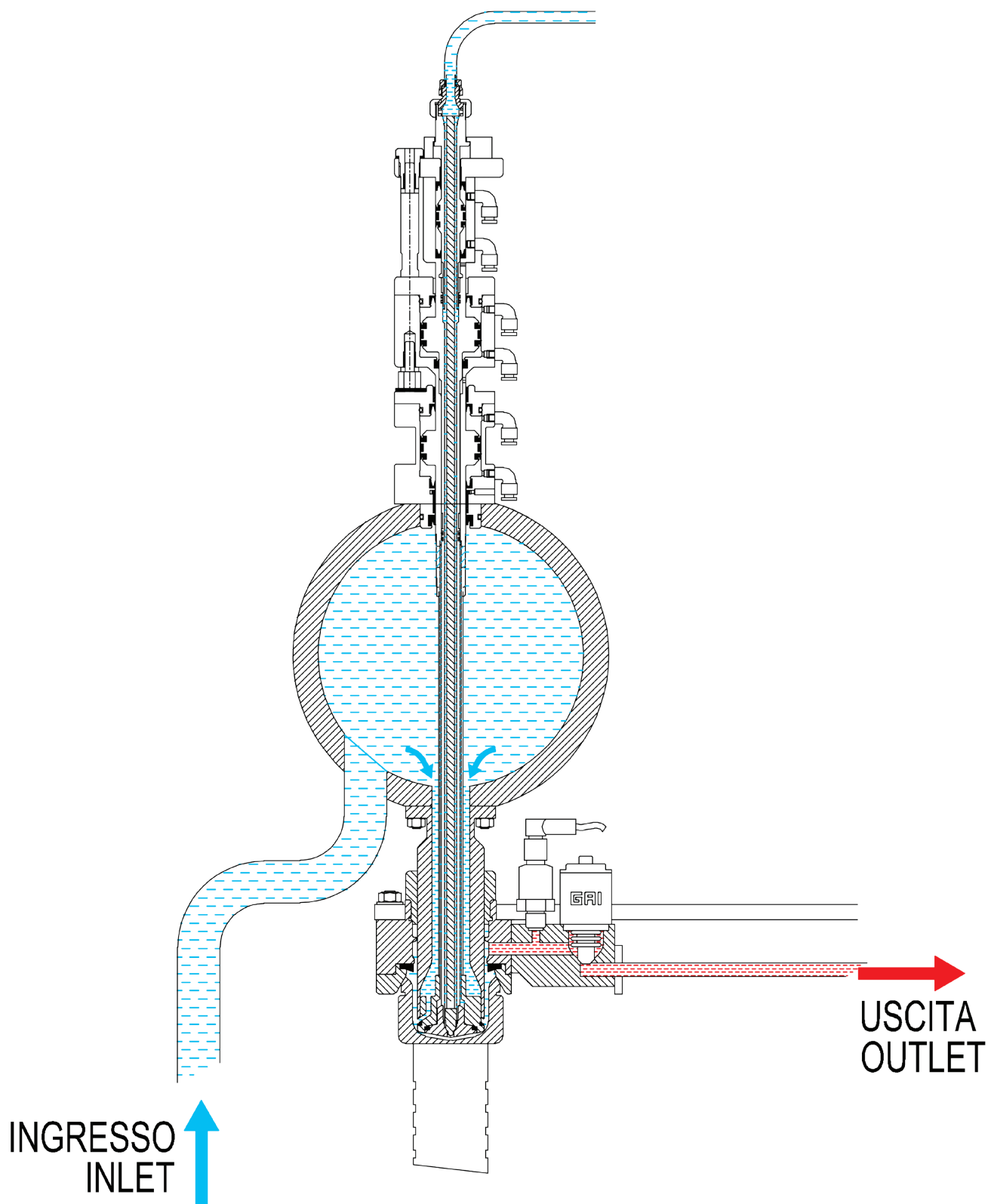
1

LAVAGGIO
LAVAGE
LAVADO
WASHING



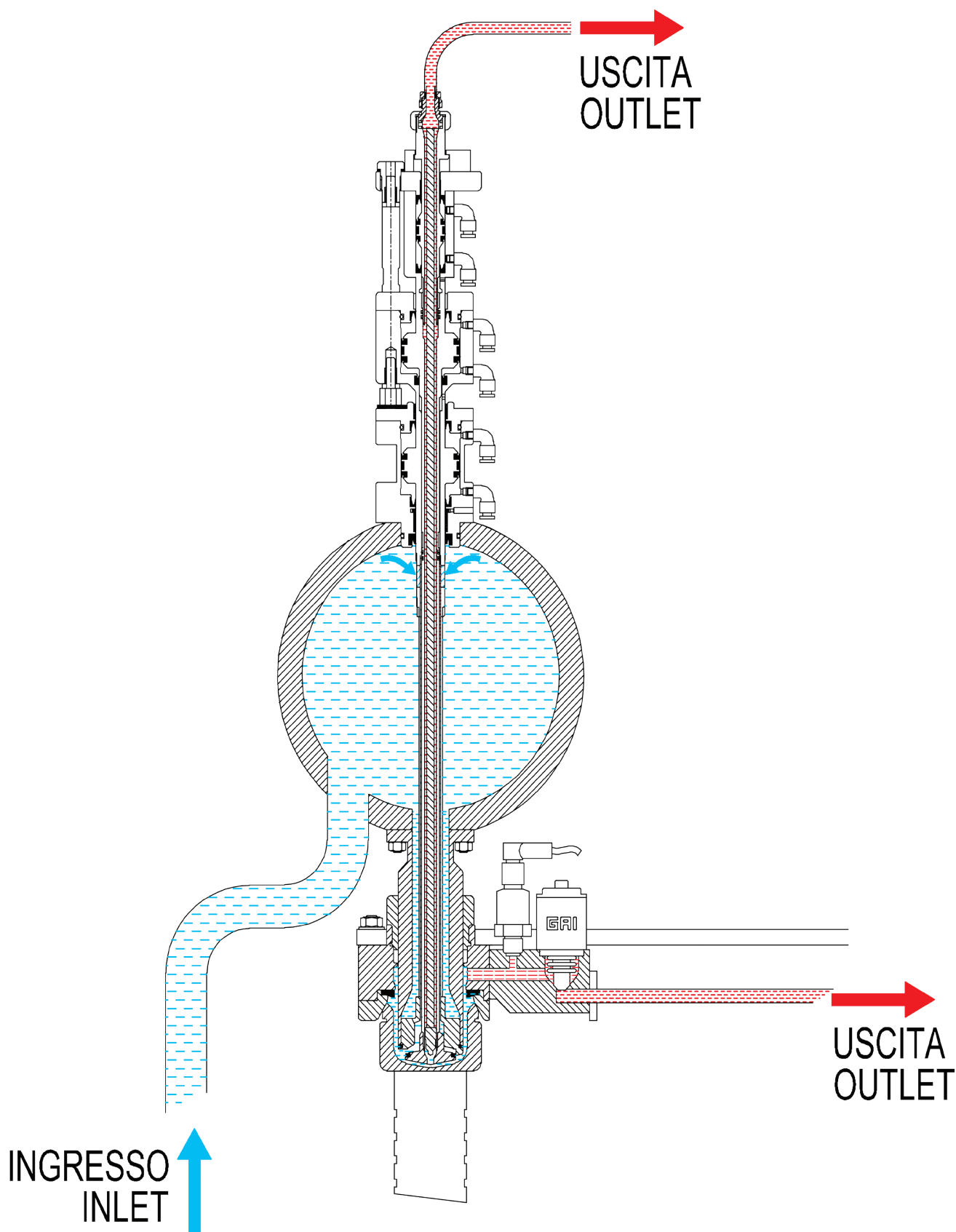
2

LAVAGGIO CANALINO RIEMPIMENTO LAVAGE CANAL DE REMPLISSAGE LAVADO CANAL LLENADO FILLING TUBE WASHING CYCLE



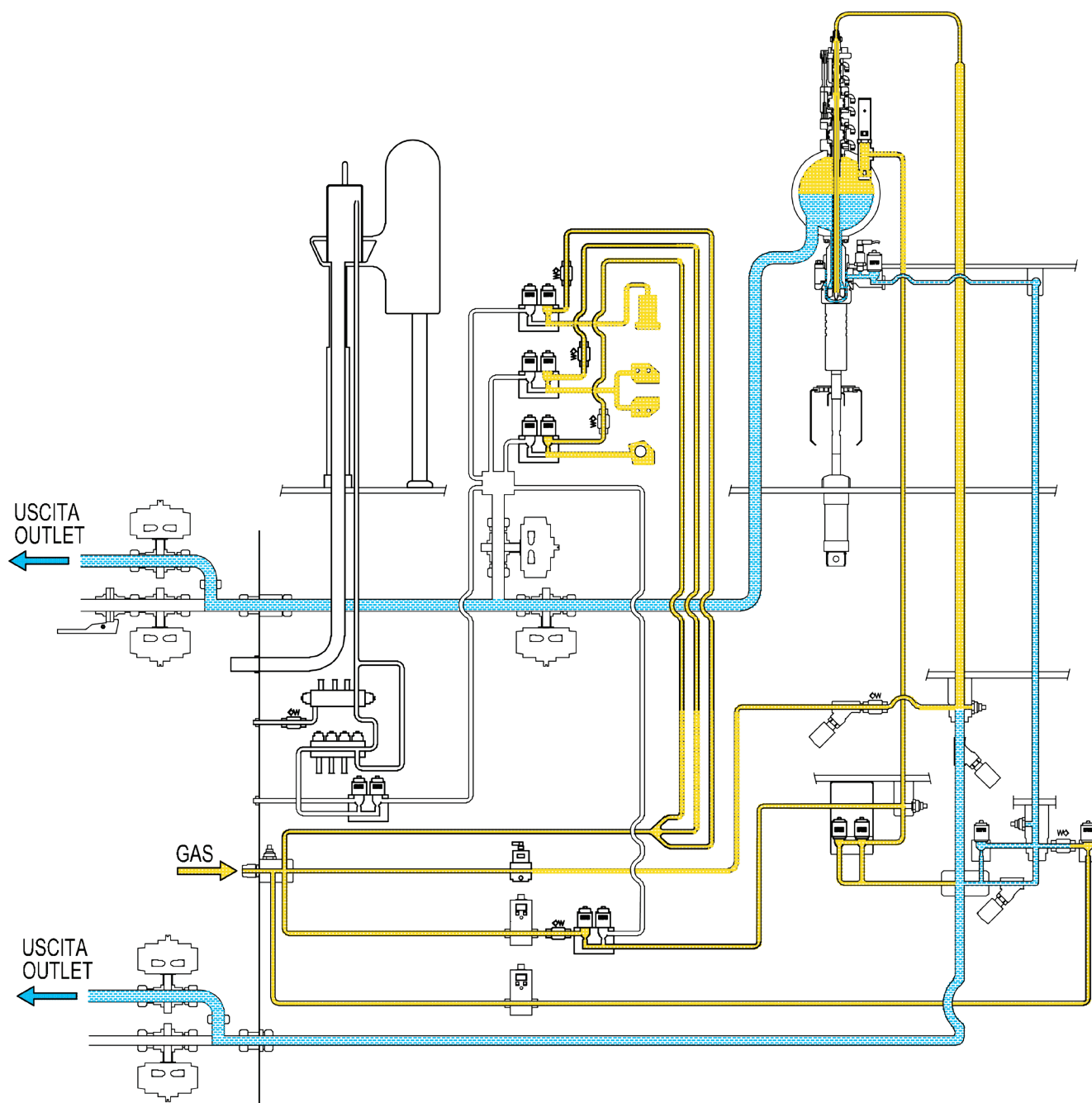
3

LAVAGGIO CANALINO RITORNO GAS E CANALE FLUSSAGGIO
 LAVAGE CANAL RETOUR GAZ ET CANAL DE RINÇAGE
 LAVADO DEL CANAL REGRESO GAS Y CANAL DE LAVADO
 WASHING OF GAS RETURN CHANNEL AND FLUSHING CHANNEL



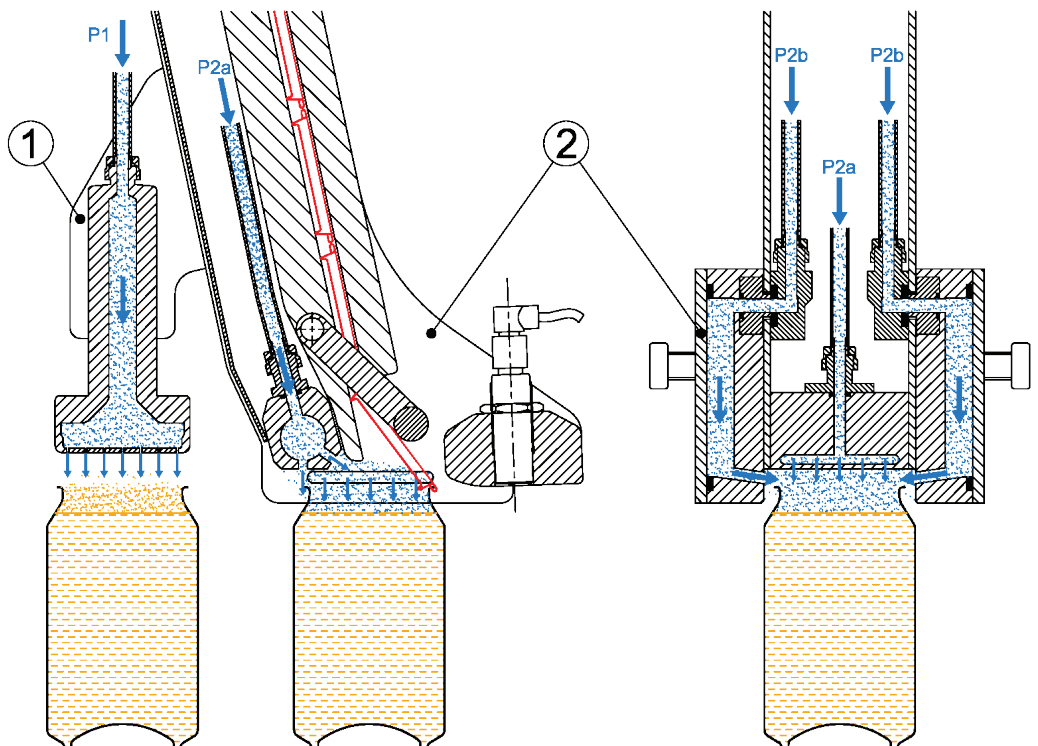
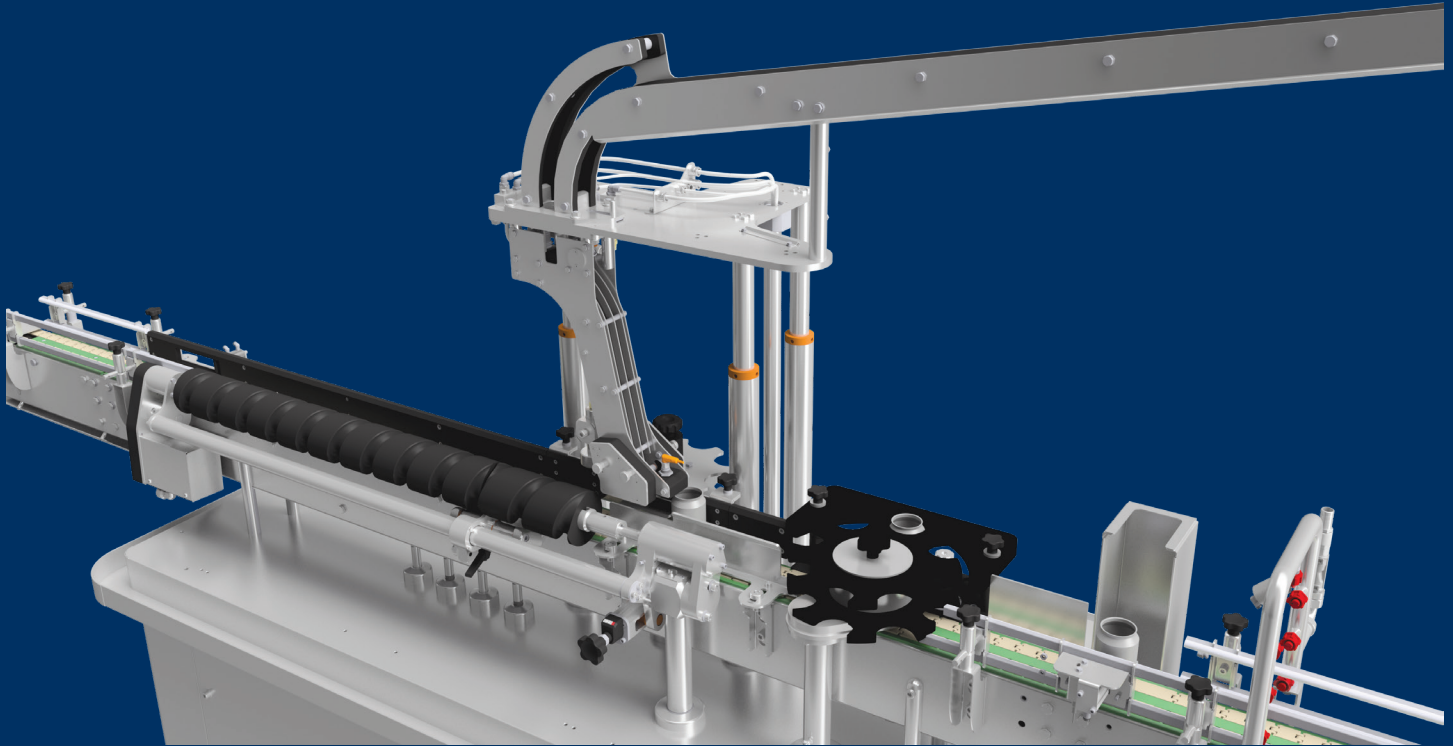
4

SVUOTAMENTO E DRENAGGIO CON IMMISSIONE DI GAS (o aria sterile)
 VIDANGE ET DRAINAGE AVEC INJECTION DE GAZ (ou air sterile)
 VACIADO Y SECADO CON INYECCIÓN DE GAS (o aire estéril)
 EMPTYING AND DRAIN WITH GAS INJECTION (or sterile air)





DISTRIBUZIONE COPERCHI CON INIEZIONE DI GAS
DISTRIBUTION DE COUVERCLES AVEC INJECTION DE GAZ
DISTRIBUCIÓN TAPAS CON INYECCIÓN DE GAS
CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION





1. BUBBLE BREAKER

La schiuma in eccesso formata durante il riempimento viene eliminata tramite un getto di gas, contribuendo così anche all'eliminazione di eventuali bolle superficiali che potrebbero portare all'ossidazione del prodotto.

La pressione del circuito bubble breaker è regolabile tramite manometro indipendente per avere la massima flessibilità.

2. DISTRIBUZIONE COPERCHIO CON INIEZIONE DI GAS

La distribuzione del coperchio con sistema alla volata è effettuata sfruttando una stella che accompagna la lattina così da evitare movimenti eccessivi della stessa e conseguente rischio di fuoriuscita prodotto. Durante la fase di distribuzione, un getto di gas con flussaggio ottimizzato per il tipo di canalina, avvolge la lattina e riduce sensibilmente la quantità di ossigeno presente in essa.

Tutti i circuiti gas della canalina sono regolabili in pressione, individualmente. La durata di flussaggio del gas può essere settata tramite il pannello di controllo. Per i prodotti non gasati è possibile inserire prima della distribuzione del coperchio un dosatore di azoto liquido (optional).

Subito dopo la canalina di distribuzione è posizionato un controllo presenza coperchio con lo scopo di verificare il corretto posizionamento di quest'ultimo sulla lattina.

La semplicità e la riduzione del tempo di cambio formato sono stati ottimizzati al massimo.



1. BRISE BULLES

L'excès de mousse formé lors du remplissage est éliminé par un jet de gaz, contribuant ainsi également à l'élimination d'éventuelles bulles de surface pouvant entraîner une oxydation du produit. La pression du circuit brise-bulles est réglable au moyen d'un manomètre indépendant pour une flexibilité maximale.

2. COUVERCLE DE DISTRIBUTION AVEC INJECTION DE GAZ

La distribution du couvercle avec système à la volée est effectuée à l'aide d'une étoile qui accompagne la canette afin d'éviter un mouvement excessif de celle-ci, ayant pour conséquence des risques de fuite du produit. Pendant la phase de distribution, un jet de gaz avec balayage optimisé pour le type de canal, se répand sur la surface de la canette et réduit considérablement la quantité d'oxygène qu'il contient. Tous les circuits gaz du canal de distribution sont réglables en pression individuellement.

La durée du balayage de gaz peut être réglée via le panneau de commande. Pour les produits non gazéifiés, il est possible d'insérer un distributeur d'azote liquide (en option) avant la distribution du couvercle. Immédiatement après le conduit de distribution, un contrôle de présence du couvercle permet de vérifier le bon positionnement de ce dernier sur la canette. La simplicité et la réduction des temps de changement de format ont été optimisés au maximum.



1. ROMPE BURBUJAS

El exceso de espuma formada durante el llenado se elimina mediante una inyección de gas que también contribuye a la eliminación de eventuales burbujas superficiales que podrían generar oxidación del producto. La presión del circuito rompe burbujas se regula mediante un manómetro independiente para tener la máxima flexibilidad.

2. DISTRIBUCIÓN TAPA CON INYECCIÓN DE GAS

La distribución de la tapa con sistema "al vuelo" se efectúa aprovechando una estrella que acompaña la lata y evita movimientos bruscos y consiguiente salida de producto.

Durante la fase de distribución, una inyección de gas con caudal optimizado para el tipo de canal, rodea la lata y reduce sensiblemente la cantidad de oxígeno presente.

La presión de todos los circuitos de gas se regula individualmente. La duración del tiempo de flujo de gas se define desde el panel de control.

La máquina prevé opcionalmente la incorporación de un dosificador de nitrógeno líquido antes de la distribución de la tapa.

La máquina dispone de un dispositivo de control de presencia de tapa, inmediatamente después del canal de distribución, que verifica el correcto posicionamiento en la lata.

Se han optimizado al máximo la sencillez y la reducción de tiempo del cambio de formato.

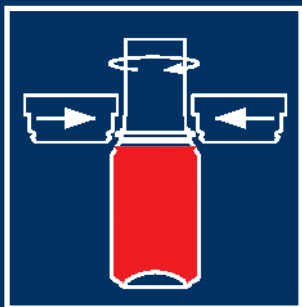


1. BUBBLE BREAKER

The excess foam formed during filling is eliminated by a gas jet, thus also contributing to the elimination of any surface bubbles that could lead to oxidation of the product. The pressure of the bubble breaker circuit is adjustable by an independent gauge for maximum flexibility.

2. COVER DISTRIBUTION WITH GAS INJECTION

The distribution of the lid with "self-engaging system" is carried out using a star that accompanies the can to avoid excessive movement of the can and consequent risk of product spillage. During the distribution phase, a gas jet with optimized flushing for the type of channel to fully encloses the can and significantly reduces the quantity of oxygen present in the can. All gas circuits in the duct are individually adjustable in pressure. The gas purge duration is also adjustable by the control panel. For non-carbonated products it is possible to insert a liquid nitrogen dispenser (optional) before distributing the lid. Immediately after the distribution channel, a lid presence check is positioned in order to verify the correct positioning of the latter on the can. The simplicity and reduction of format changeover time have been optimized to the maximum.



AGGRAFFATURA
SERTISSAGE
CERRADORA
SEAMING





La torretta di aggraffatura è progettata e prodotta interamente dalla GAI, utilizzando in modo generalizzato l'acciaio inossidabile.

Il cambio formato risulta facile e veloce; mediante un sistema a sgancio rapido del braccio si evita la delicata regolazione di settaggio delle rolline. L'altezza della torretta è regolata elettricamente. Tutte le operazioni di aggraffatura sono effettuate tramite robuste camme meccaniche che garantiscono precisione ed affidabilità nel tempo.

Al termine dell'operazione di aggraffatura, la stella trasferisce la lattina sulla cella di carico e poi sul nastro trasportatore.



La torreta cerradora ha sido diseñada y fabricada completamente en GAI, utilizando de manera generalizada el acero inoxidable. El cambio de formatos resulta fácil y veloz; gracias a un sistema de desmontaje rápido del brazo se evita la delicada regulación del ajuste de las rulinas.

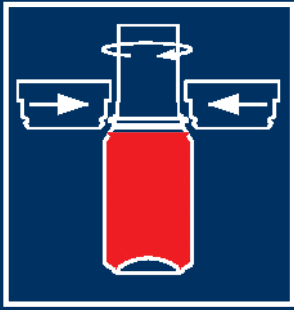
La altura de la torreta se regula eléctricamente. Todas las operaciones de cerrado se efectúan gracias a una serie de robustas levas mecánicas que garantizan precisión y fiabilidad en el tiempo. Al final de la operación de cerrado, la estrella transfiere la lata sobre la celda de carga y, después, al transportador.



La tourelle de sertissage est conçue et fabriquée entièrement par GAI, en utilisant l'acier inoxydable de manière généralisée. Le changement de format est facile et rapide; au moyen d'un système de dégagement rapide du bras, le réglage délicat des rouleaux est évité. La hauteur de la tourelle est réglée électriquement. Toutes les opérations de sertissage sont effectuées au moyen de comes mécaniques robustes, garantissant précision et fiabilité dans le temps. A la fin de l'opération de sertissage, l'étoile transfère la canette sur la cellule de charge puis sur le tapis roulant.



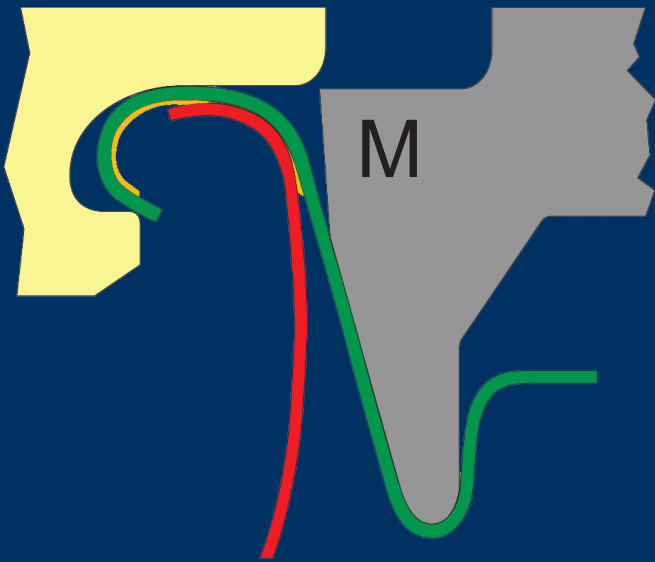
The seaming turret is designed and manufactured entirely by GAI, generally using stainless steel. The lid format change is quick and easy; thanks to a quick release system of the arm, the traditional delicate setting adjustment of the rolls is excluded. The height of the turret is electrically adjusted. All seaming operations are carried out using robust mechanical cams which guarantee precision, repeatability, and reliability over time. At the end of the seaming operation, the star transfers the can onto the load cell and then onto the conveyor belt.



AGGRAFFATURA
SERTISSAGE
CERRADORA
SEAMING

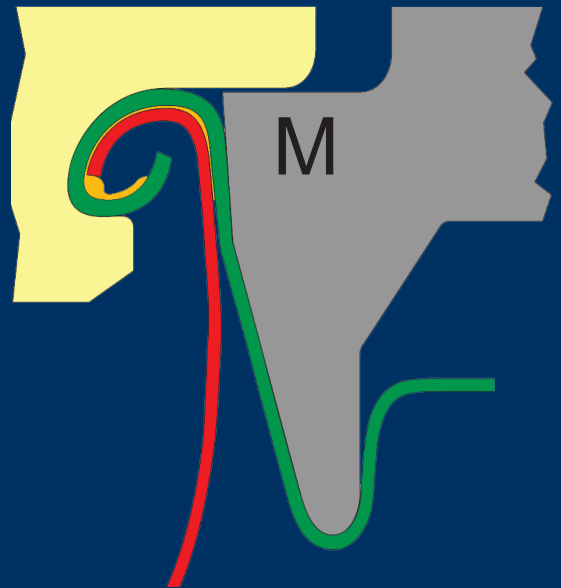
1

R1



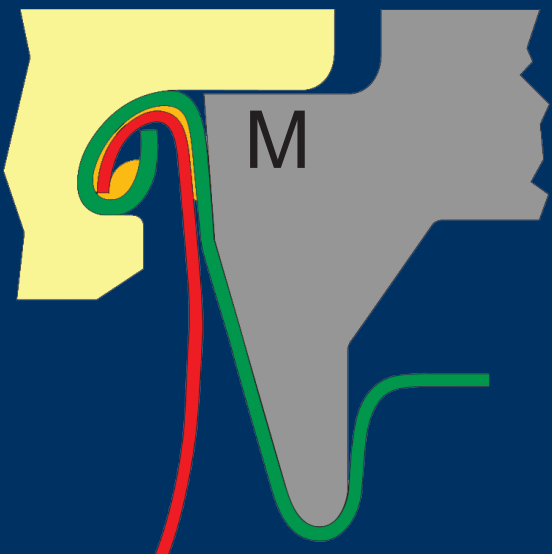
2

R1



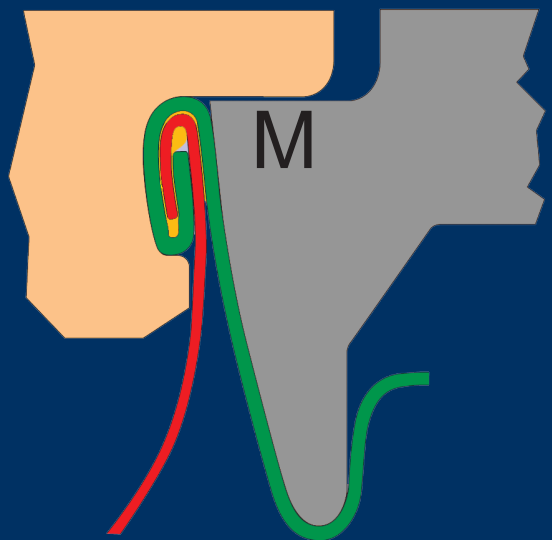
3

R1



4

R2





L'operazione di aggraffatura avviene in due fasi distinte che ne garantiscono la perfetta sigillatura. La rollina di prima operazione R1 viene portata meccanicamente contro il coperchio, trattenuto dal mandrino M, e trascinata in rotazione.

1. Inizio della prima operazione
2. Prima operazione formata parzialmente: il gancio del coperchio si avvolge sotto la flangia
3. Prima operazione finita

La rollina R1 si allontana ed interviene la rollina di seconda operazione R2 che viene spinta contro l'aggraffatura per sigillare definitivamente il coperchio alla lattina.

4. Seconda operazione finita: aggraffatura completata.



La operación cerradora será en dos fases diferentes que garantizan el perfecto sellado. El rodillo de primera operación R1 está llevado perfectamente contra la tapa, retenida por el mandril M, y arrastrada en rotación.

1. Inicio de la primera operación
2. Primera operación formada parcialmente: el enganche de la tapa se envuelve abajo de la arandela
3. Primera operación acabada

El rodillo R1 se aleja y interviene el rodillo de segunda operación R2 que está empujada contra la cerradora para sellar definitivamente la tapa de la lata.

4. Segunda operación acabada: cerradora completada.



L'opération de sertissage se déroule en deux phases distinctes qui en garantissent la parfaite étanchéité.

Le rouleau de première opération R1 est amené mécaniquement contre le couvercle, retenu par le mandrin M, et entraîné en rotation.

1. Début de la première opération
2. Première opération formée partiellement: le crochet du couvercle s'enroule sous la bride
3. Première opération terminée

Le rouleau R1 s'éloigne et le rouleau de la deuxième opération R2 intervient, poussé contre la sertisseuse pour sceller définitivement le couvercle à la canette.

4. Deuxième opération terminée.



The seaming operation takes place in two distinct stages, this guarantees perfect sealing.

The 1st operation roll R1 is mechanically brought against the lid, held by the M chuck, and then dragged into rotation.

1. Start of 1st operation seam formation
2. Partially formed 1st operation seam: forming the end curl under the flange
3. Finished 1st operation seam formation

The roll R1 moves away and the 2nd operation roll R2 stars its function; this last is pressed against the first seam to complete the operation and finally seal the lid on the can.

4. Finished 2nd operation seam formation: seaming completed.

CONTROLLO PONDERALE ED ESPULSIONE LATTINE SCARTATE
CONTROLE DU POIDS ET EXPULSION DES CANETTES ECARTEES
CONTROL PONDERAL Y EXPULSIÓN LATAS DESCARTADAS
WEIGHT CONTROL AND EXPULSION OF DISCARDED CANS





Dopo l'aggraffatura del coperchio, la stella che si muove di moto intermittente, sposta la lattina sulla cella di carico e successivamente sul nastro trasportatore.

Se il peso non rientra nei valori prestabiliti, la lattina passando davanti ad un espulsore viene spinta fuori dal nastro trasportatore e fatta cadere in un apposito contenitore di raccolta.

In dotazione alla macchina viene dato un peso campione per verificare la lettura della cella di carico.



Después de la cerradura de la tapa, la estrella se mueve en manera intermitente, mueve la lata sobre la celda de carga y luego sobre la cinta transportadora. Si el peso no está en los valores establecidos, la lata pasando delante a un expulsor está empujada afuera de la cinta y dejada caer en un aposito envase de recogida.

En uso a la máquina se da un peso muestra para averiguar la lectura de la celda de carga.



Après le sertissage du couvercle, l'étoile qui se déplace par mouvement intermittent, déplace la canette sur la cellule de charge et successivement sur le tapis roulant.

Si le poids ne rentre pas dans les valeurs préétablies, la canette passant devant un expulseur est éjectée du tapis roulant et est déposée dans un conteneur de collecte.

Un poids échantillon est fourni à la machine pour vérifier la lecture de la cellule de charge.

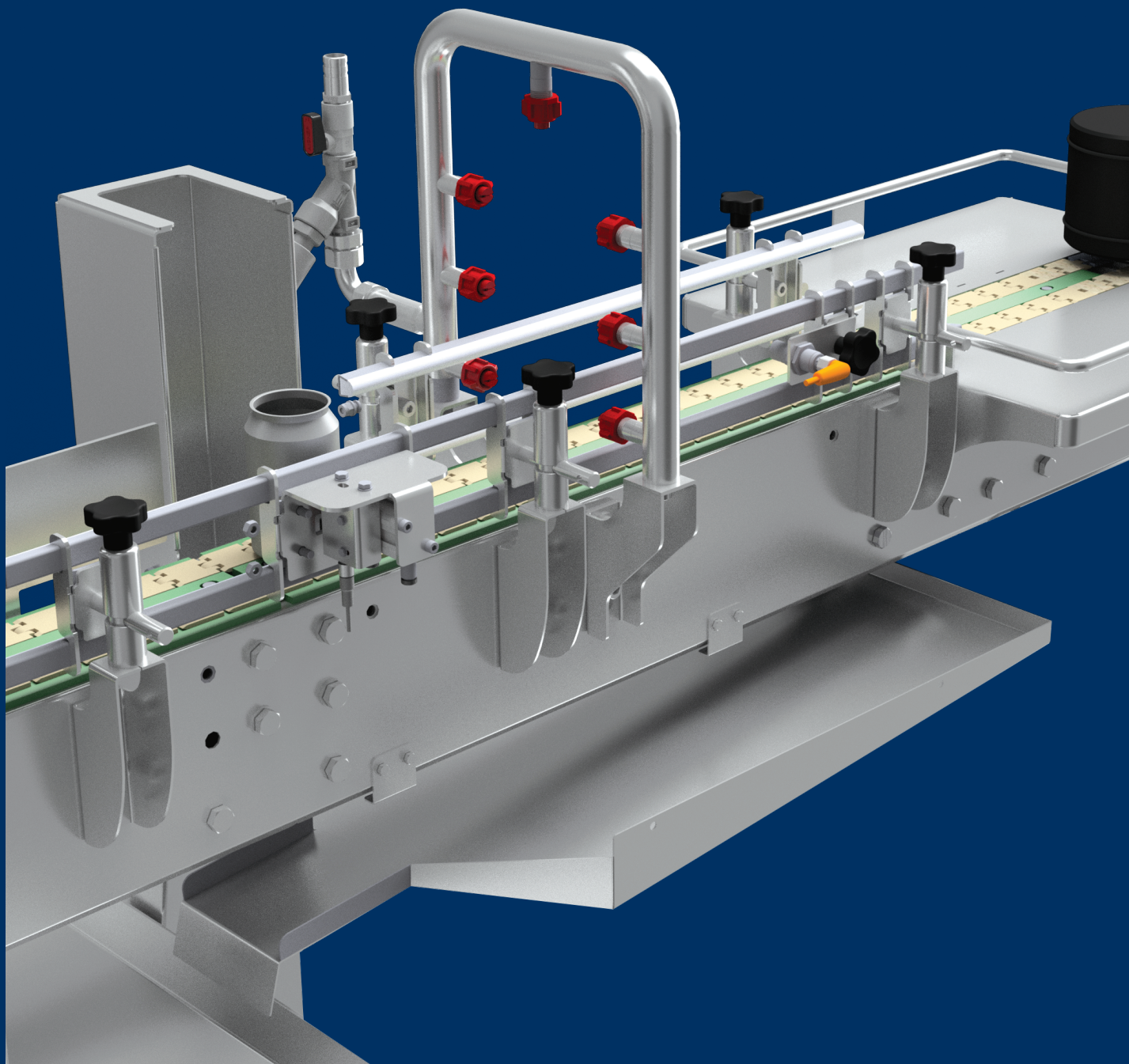


After the seaming of the lid, the star, that moves intermittently, moves the can on the load cell and then on the conveyor belt.

If the weight is outside the pre-set values, the can passing in front of an expeller, it is pushed out from the conveyor belt and dropped into a special collecting container.

Use the sample weight included in the supply to check the correct load cell detection.

TUNNEL LAVAGGIO
TUNNEL DE LAVAGE
TÚNEL LAVADO
CAN WASHING TUNNEL





All'esterno del monoblocco è presente un tunnel di risciacquo delle lattine per rimuovere eventuale schiuma fuoriuscita a causa della rotazione del contenitore durante l'aggraffatura.

All'uscita del tunnel è posizionato un soffio d'aria per l'espulsione delle gocce d'acqua dal coperchio della lattina. Grazie ad un apposito scivolo di raccolta, l'acqua viene convogliata nel raccogli gocce del monoblocco, evitando un eccessivo sgocciolamento a terra.



En el exterior del monobloc se encuentra un túnel de enjuagado de las latas para eliminar eventuales restos de la espuma generada por efecto de la rotación de la lata durante el precintado de la lata. El monobloc se equipa con un sistema de soplado con aire en salida para eliminar las gotas de agua de la tapa de la lata. Gracias a un tobogán de recogida el agua es guiada hacia la bandeja recoge gotas de la máquina, reduciendo el goteo al suelo.



À l'extérieur du monobloc se trouve un tunnel de rinçage des canettes pour éliminer toute mousse libérée par la rotation du récipient lors du sertissage.

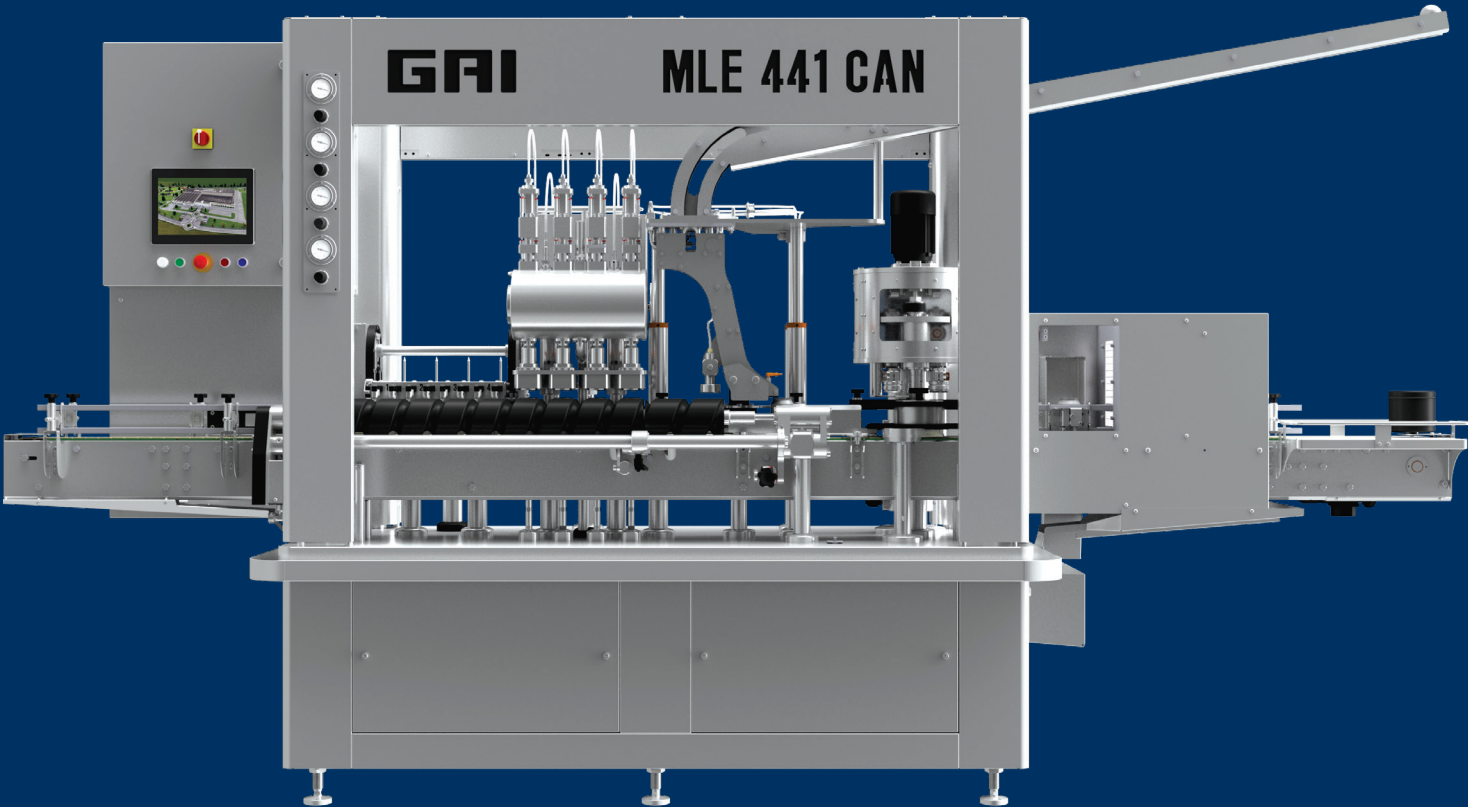
A la sortie du tunnel il y a un souffle d'air pour expulser les gouttes d'eau du couvercle de la canette.

Grâce à une goulotte de récupération spéciale, l'eau est acheminée vers le bac collecteur du monobloc, évitant ainsi un écoulement excessif sur le sol.



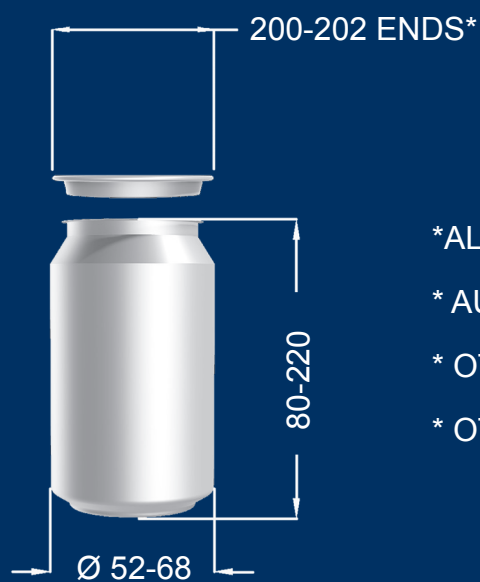
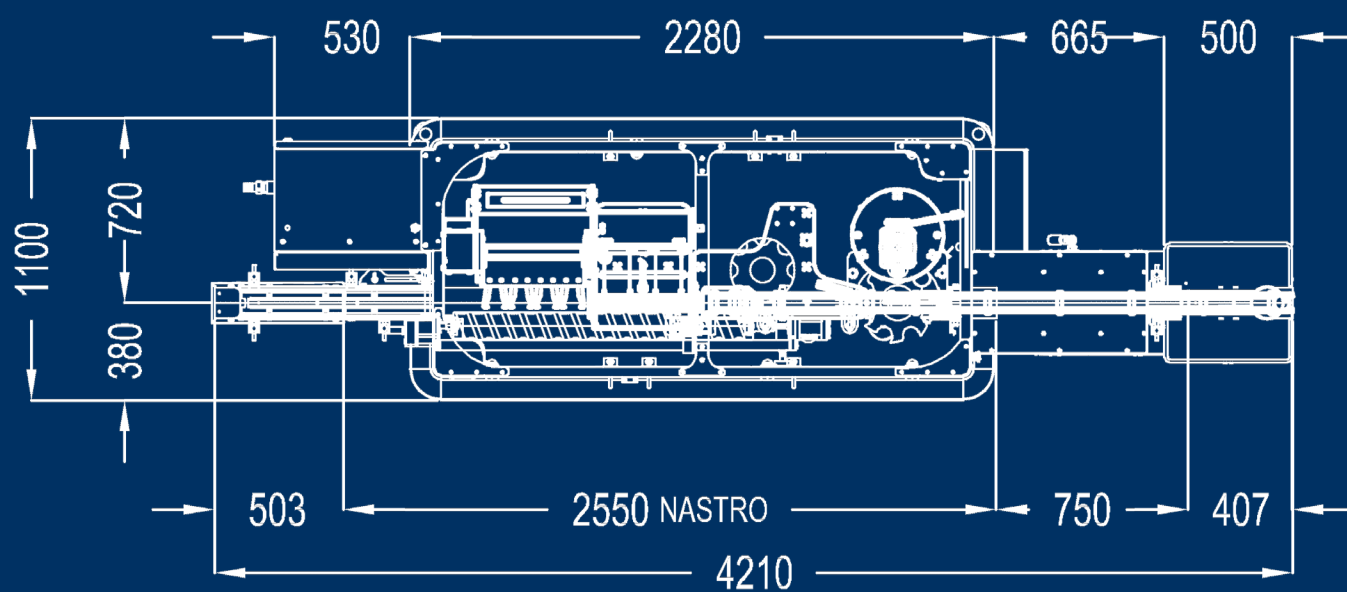
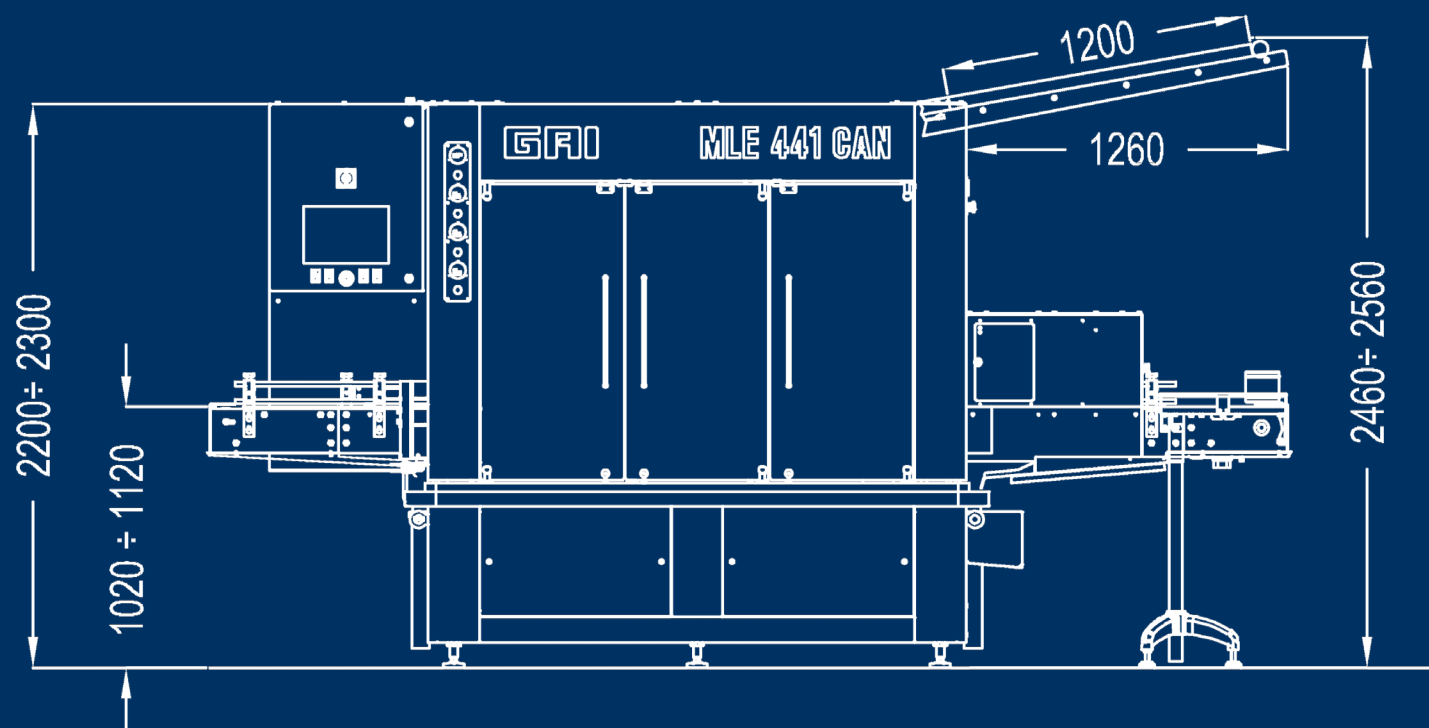
On the outside of the monobloc there is a can washing tunnel to rinse away any foam released due to the rotation of the can during seaming. At the exit of the tunnel, a blower of air is positioned to expel the drops of water from the lid of the can. Thanks to a special perimeter collection channel, the water is conveyed into the drip tray of the monobloc, avoiding any liquids dripping onto the ground.

MLE 441 CAN



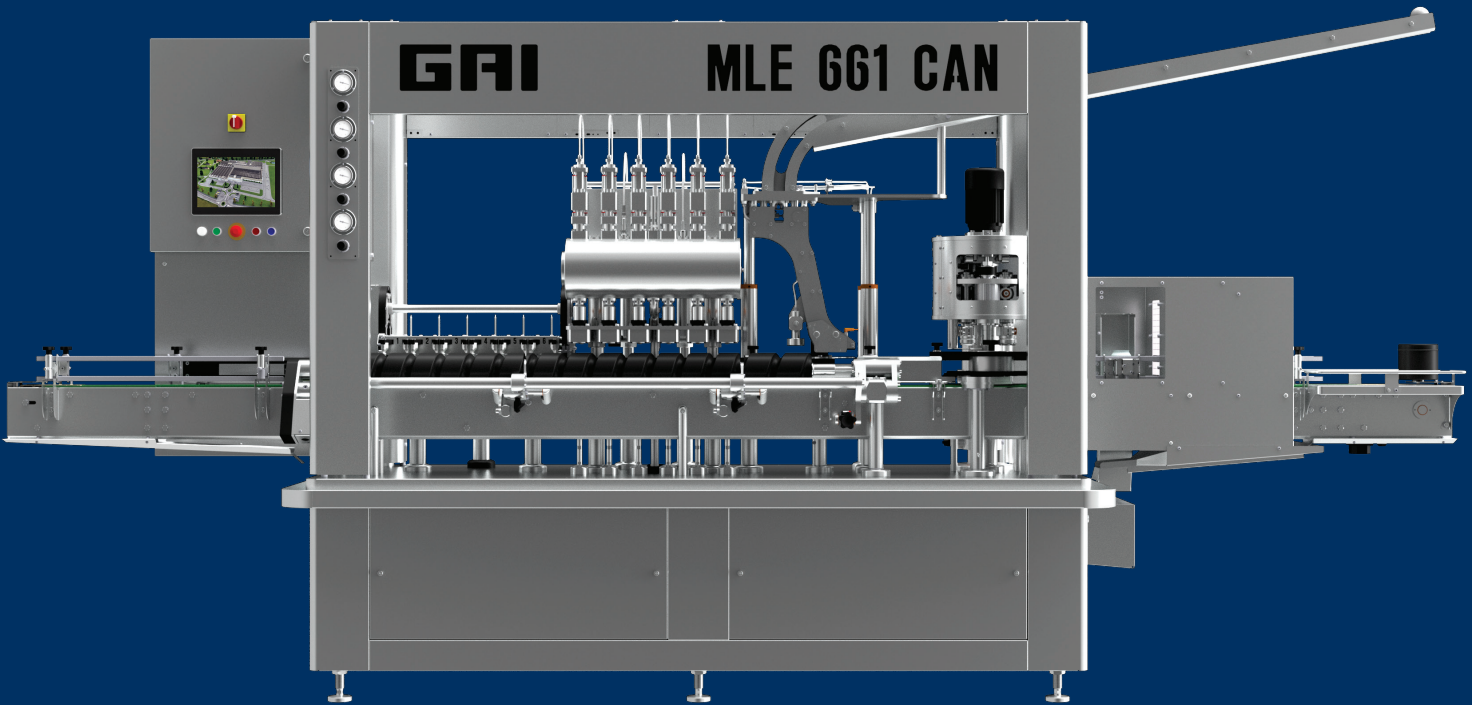
SCIACQUATRICE	RINCEUSE	ENJUAGADORA	RINSER	n°	4
RIEMPITRICE	TIREUSE	LLENADORA	FILLER	n°	4
AGGRAFFATRICE	SERTISSEUSE	CERRADORA	SEAMER	n°	1
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	Kg	1.600
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	4
PRODUZIONE*	PRODUCTION*	PRODUCCIÓN*	PRODUCTION*	lt/h	450
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	can/h	1.200

* Produzione riferita a birra: 2 bar, <+4°C. Velocità riferita a lattina Lt 0,33
* Production de bière: 2 bar, <+4°C. Vitesse par canette Lt 0,33
* Producción que se refiere a la cerveza: 2 bar, <+4°C. Velocidad que se refiere a la lata Lt 0,33
* Production referred to beer at : 2 bar, <+4°C. Speed referred to Lt 0,33 can



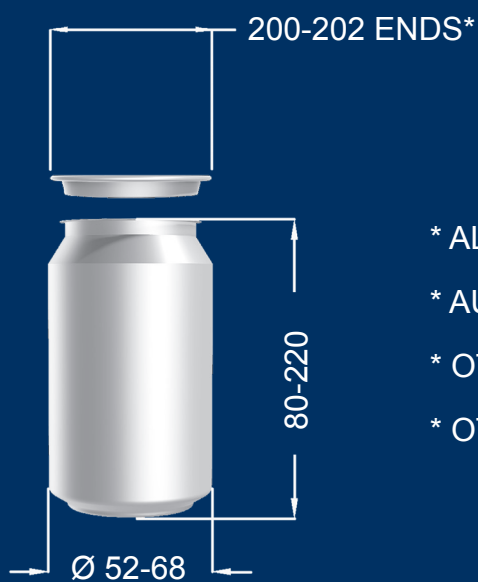
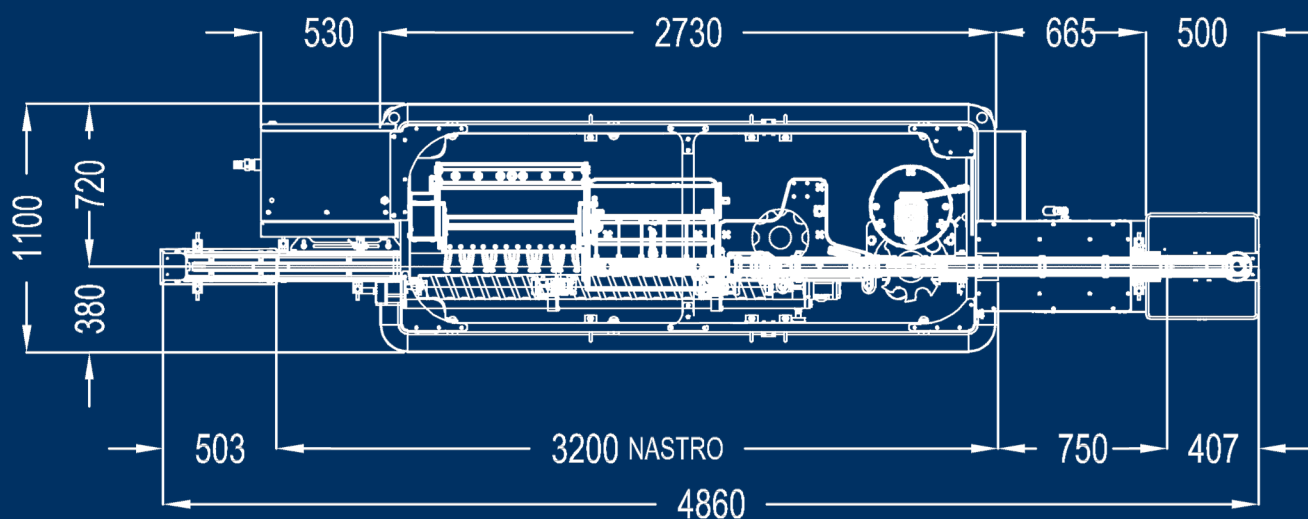
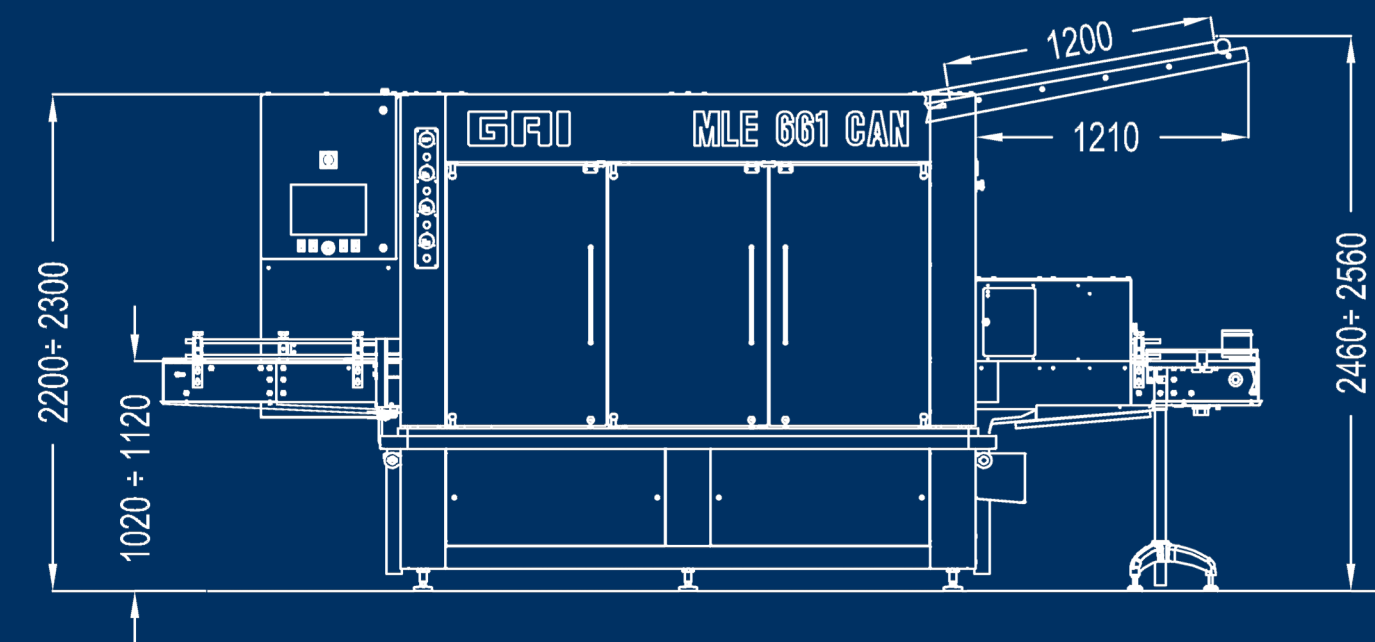
- *ALTRI FORMATI COPERCHI DISPONIBILI
- * AUTRES FORMATS DE COUVERCLES DISPONIBLES
- * OTROS FORMATOS TAPAS DISPONIBLES
- * OTHER SIZES AVAILABLE FOR LIDS

MLE 661 CAN



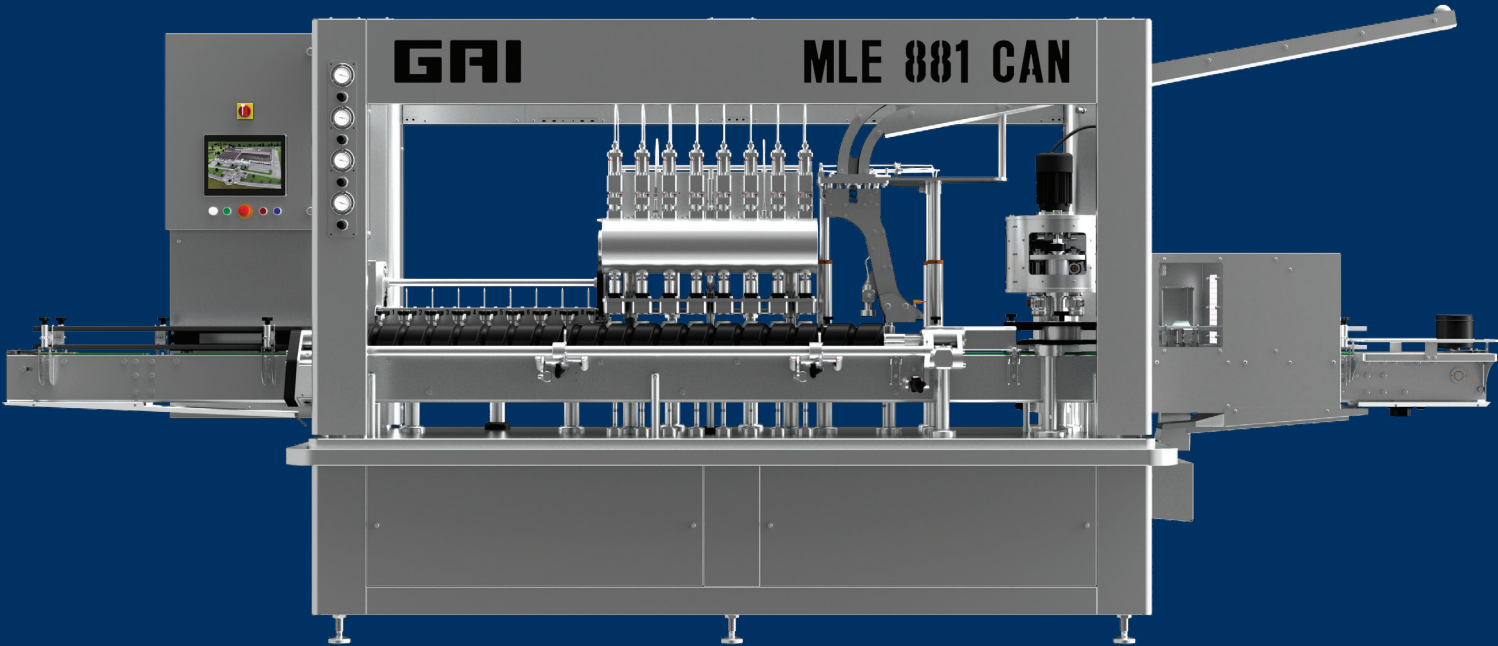
SCIACQUATRICE	RINCEUSE	ENJUAGADORA	RINSER	n°	6
RIEMPITRICE	TIREUSE	LLENADORA	FILLER	n°	6
AGGRAFFATRICE	SERTISSEUSE	CERRADORA	SEAMER	n°	1
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	Kg	1.800
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	4
PRODUZIONE*	PRODUCTION*	PRODUCCIÓN*	PRODUCTION*	lt/h	600
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	can/h	1.600

* Produzione riferita a birra: 2 bar, <+4°C. Velocità riferita a lattina Lt 0,33
* Production de bière: 2 bar, <+4°C. Vitesse par canette Lt 0,33
* Producción que se refiere a la cerveza: 2 bar, <+4°C. Velocidad que se refiere a la lata Lt 0,33
* Production referred to beer at : 2 bar, <+4°C. Speed referred to Lt 0,33 can



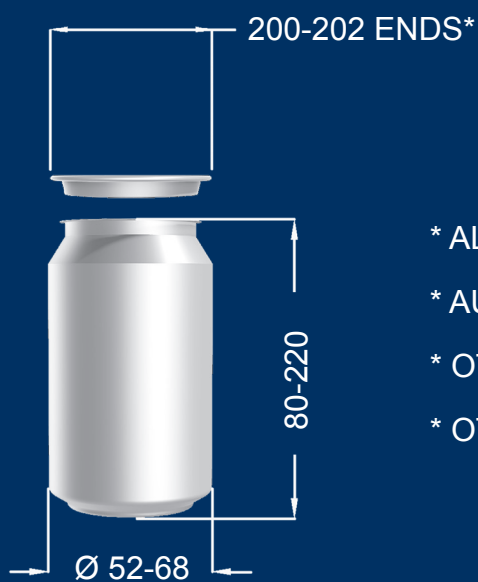
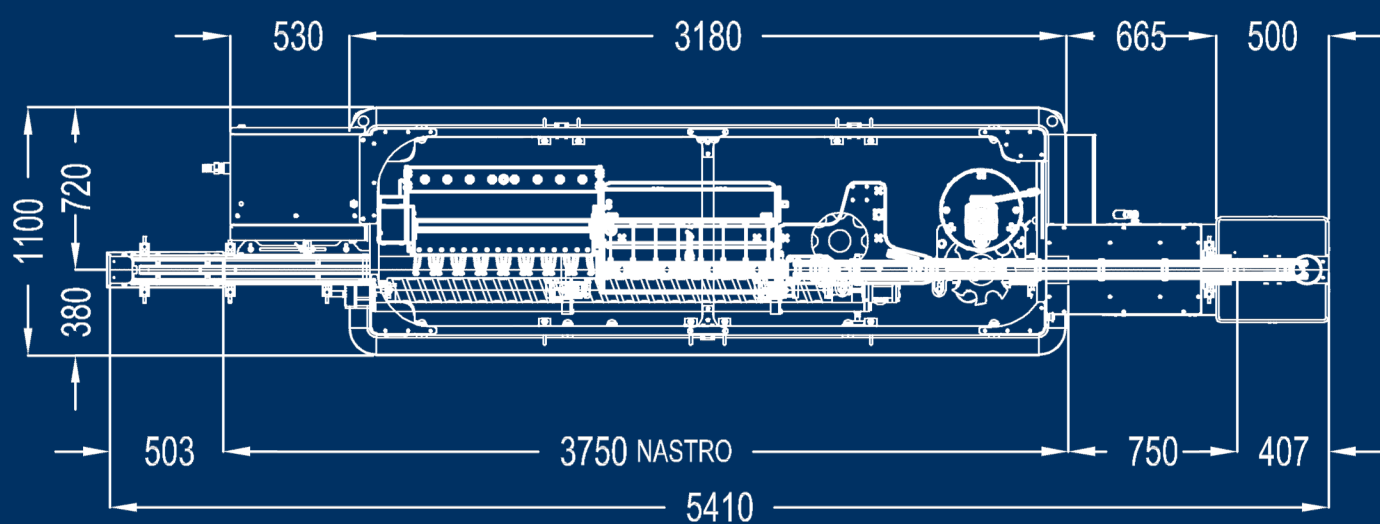
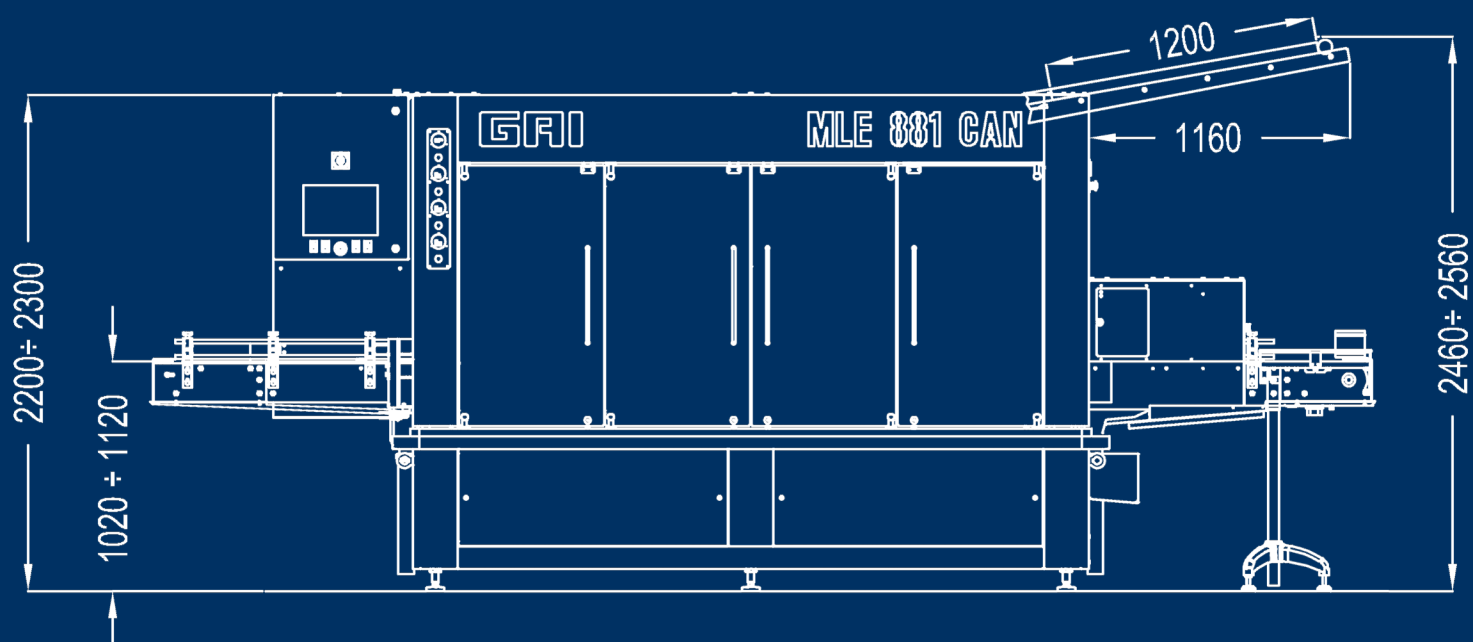
- * ALTRI FORMATI COPERCHI DISPONIBILI
- * AUTRES FORMATS DE COUVERCLES DISPONIBLES
- * OTROS FORMATOS TAPAS DISPONIBLES
- * OTHER SIZES AVAILABLE FOR LIDS

MLE 881 CAN



SCIACQUATRICE	RINCEUSE	ENJUAGADORA	RINSER	n°	8
RIEMPITRICE	TIREUSE	LLENADORA	FILLER	n°	8
AGGRAFFATRICE	SERTISSEUSE	CERRADORA	SEAMER	n°	1
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	Kg	2.000
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	4
PRODUZIONE*	PRODUCTION*	PRODUCCIÓN*	PRODUCTION*	lt/h	850
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	can/h	2.000

* Produzione riferita a birra: 2 bar, <+4°C. Velocità riferita a lattina Lt 0,33
* Production de bière: 2 bar, <+4°C. Vitesse par canette Lt 0,33
* Producción que se refiere a la cerveza: 2 bar, <+4°C. Velocidad que se refiere a la lata Lt 0,33
* Production referred to beer at : 2 bar, <+4°C. Speed referred to Lt 0,33 can



- * ALTRI FORMATI COPERCHI DISPONIBILI
- * AUTRES FORMATS DE COUVERCLES DISPONIBLES
- * OTROS FORMATOS TAPAS DISPONIBLES
- * OTHER SIZES AVAILABLE FOR LIDS