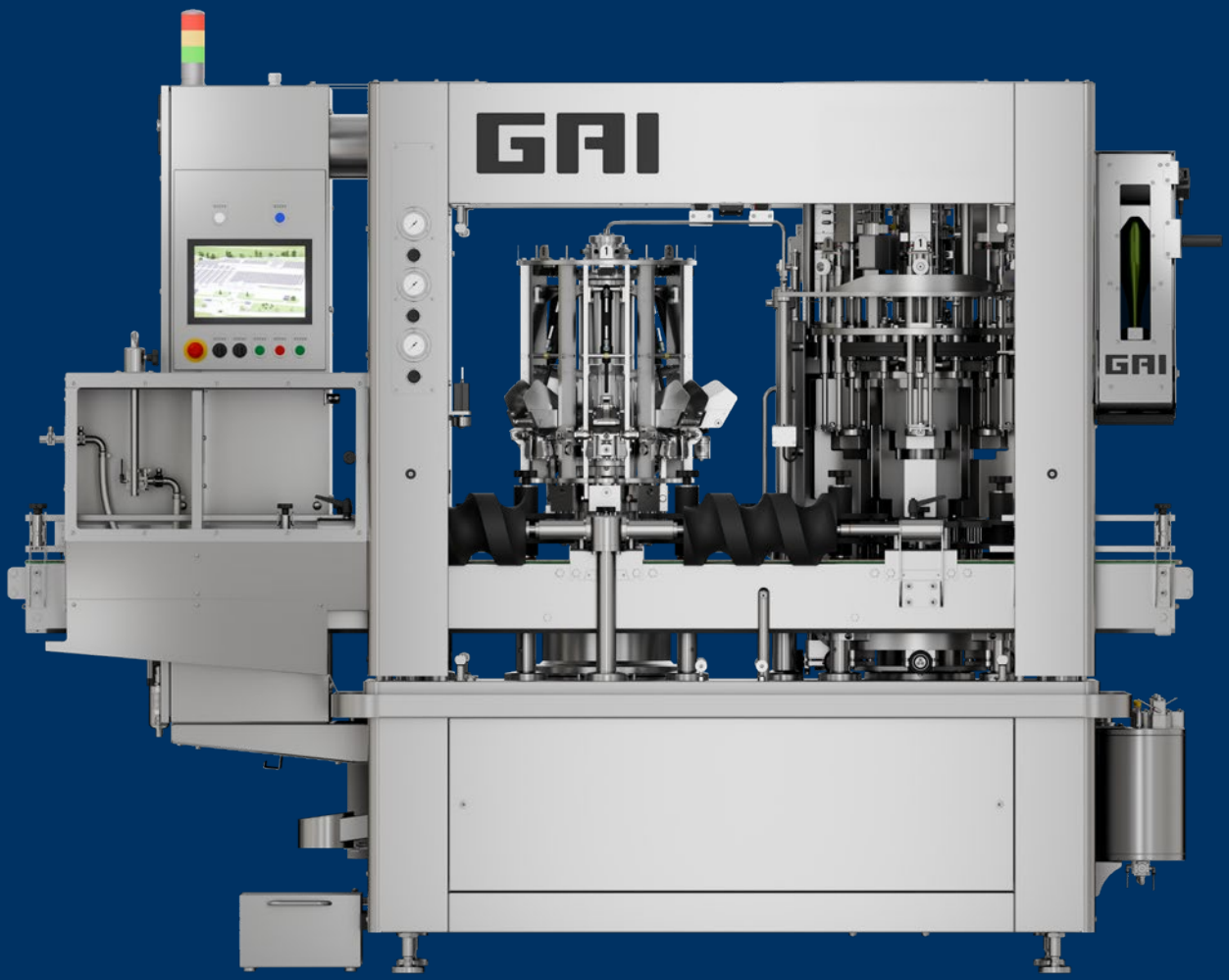


DG44 - DG66 - DG88

GAI

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 30.000 monoblocchi attestandoci dunque come leader mondiali in questo settore. Il monoblocco di sboccatura (dégorgement) rappresenta un ulteriore passo nell'evoluzione della gamma GAI dedicata al settore enologico. Frutto dell'esperienza maturata nella progettazione di macchine per vini fermi e spumanti, racchiude tutto il know-how sviluppato dall'azienda negli anni, introducendo soluzioni innovative dedicate a una delle fasi più delicate del metodo 'classico'.

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.

Questo ci consente di offrire un prodotto di alta qualità ad un prezzo concorrenziale e di garantire la reperibilità dei ricambi nel tempo.

I punti di forza della GAI sono:

1. Macchine facili da usare e regolare.
2. Sanitizzazione facile e sicura.
3. Minima ossidazione del prodotto durante le operazioni di riempimento e chiusura.
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 dei prezzi dei ricambi e la professionalità del nostro service assicurano un utilizzo senza rischi nel tempo ed un giusto costo per unità di prodotto.

Depuis 1946, GAI S.p.A. conçoit et fabrique des machines d'embouteillage destinées aux produits de qualité. Depuis 1980, nous avons réalisé plus de 30.000 monoblocs, nous imposant ainsi comme un leader mondial dans ce secteur. Le monobloc de dégorgement représente une nouvelle étape dans l'évolution de la gamme GAI dédiée au secteur vitivinicole. Fruit de l'expérience acquise dans la conception de machines pour les vins tranquilles et les vins effervescents, il concentre tout le savoir-faire développé par l'entreprise au fil des années et introduit des solutions innovantes pour l'une des étapes les plus délicates de la méthode 'traditionnelle'.

Une politique constante de recherche et d'importants investissements dans nos moyens de production nous permettent de fabriquer en interne plus de 90 % des composants de nos machines.

Cela nous permet d'offrir un équipement de haute qualité à un prix compétitif tout en garantissant la disponibilité des pièces de rechange dans le temps.

Les points forts de GAI:

1. Des machines simples à utiliser et à régler.
2. Une sanitation simple, rapide et sûre.
3. Une oxydation minimale du produit pendant les opérations de remplissage et de bouchage.
4. Une conception modulaire et un large choix d'options permettent de personnaliser chaque machine selon les besoins réels du client.
5. L'utilisation généralisée de l'acier inoxydable et un dimensionnement généreux garantissent une grande longévité des machines ainsi qu'une excellente valeur sur le marché de l'occasion.
6. Une politique tarifaire équilibrée pour les pièces détachées et le professionnalisme de notre service après-vente garantissent une utilisation fiable dans le temps et un coût de production optimisé.

Desde 1946, GAI S.p.A. diseña y fabrica máquinas de embotellado para productos de calidad. Desde 1980 hasta hoy, hemos fabricado más de 30.000 monobloques, consolidándonos como líderes mundiales en este sector. El monobloque de degüelle (dégorgement) representa un nuevo paso en la evolución de la gama GAI dedicada al sector vitivinícola. Fruto de la experiencia adquirida en el diseño de equipos para vinos tranquilos y espumosos, reúne todo el conocimiento desarrollado por la empresa a lo largo de los años e incorpora soluciones innovadoras para una de las fases más delicadas del Método 'Tradicional'.

Una política de investigación continua y una importante inversión en nuestros medios de producción nos permiten fabricar internamente más del 90 % de los componentes de nuestras máquinas.

Esto nos permite ofrecer equipos de alta calidad a precios competitivos, garantizando además la disponibilidad de repuestos a largo plazo.

Las principales ventajas de GAI:

1. Máquinas fáciles de utilizar y ajustar.
2. Sanitización sencilla y segura.
3. Mínima oxidación del producto durante las operaciones de llenado y cierre.
4. La construcción modular y la amplia gama de opciones permiten personalizar la máquina según las necesidades reales del cliente.
5. El amplio uso de acero inoxidable y el sobredimensionamiento de los componentes garantizan una larga vida útil de las máquinas y un excelente valor de reventa.
6. Una política equilibrada de precios de repuestos y la profesionalidad de nuestro servicio técnico garantizan un funcionamiento fiable a largo plazo y un coste por unidad de producto optimizado.

Since 1946, GAI S.p.A. has been designing and manufacturing bottling machines for quality products. Since 1980, we have built more than 30,000 monoblocks, establishing ourselves as a global leader in this sector. The disgorging monoblock (dégorgement) represents a further step in the evolution of GAI's product range dedicated to the wine industry. Developed from the experience gained in designing equipment for still and sparkling wines, it embodies all the know-how acquired by the company over the years, introducing innovative solutions for one of the most delicate stages of the 'Traditional' Method.

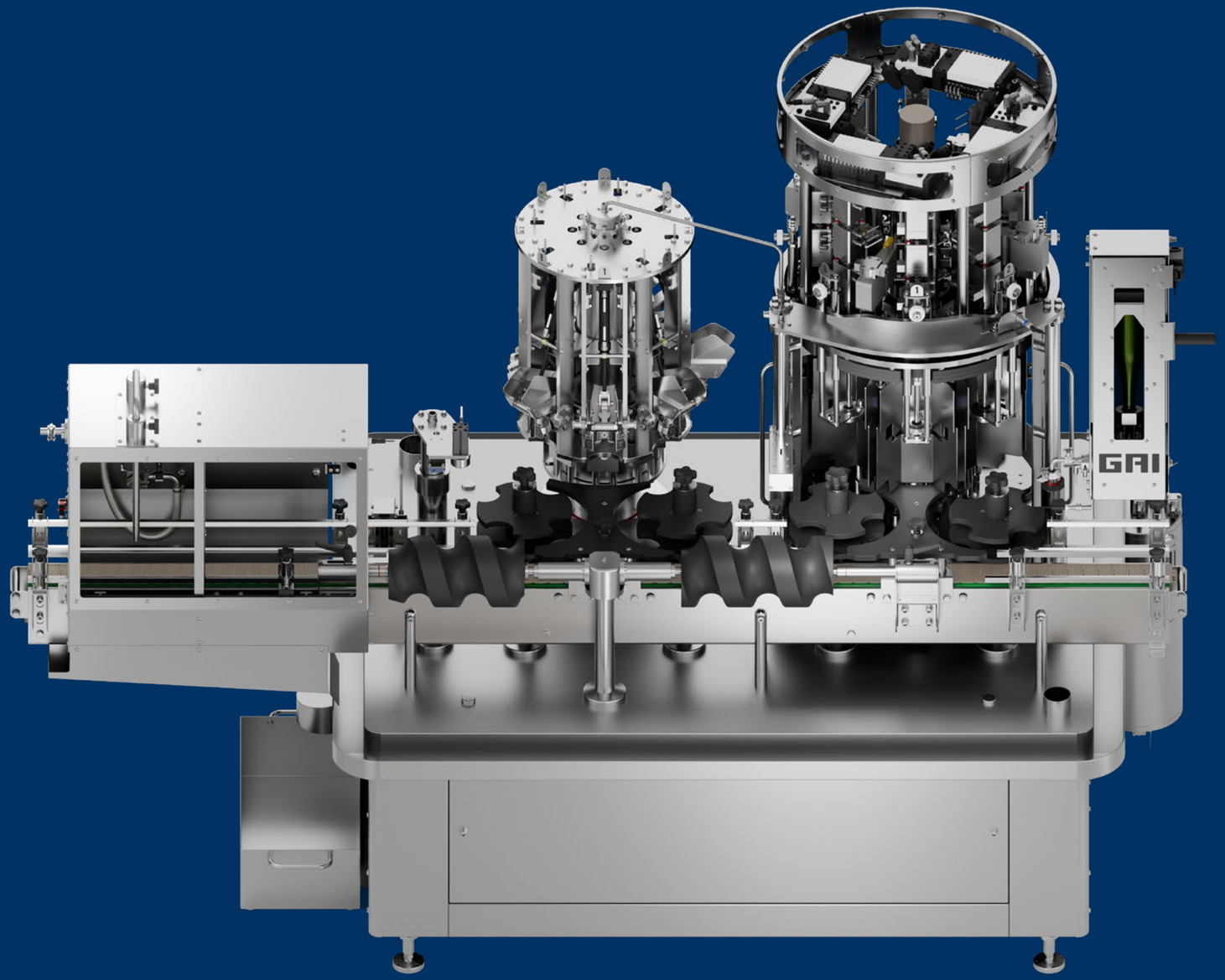
Our policy of continuous research and significant investment in manufacturing technologies enables us to produce more than 90% of all machine components in-house.

This allows us to offer high-quality equipment at competitive prices while ensuring long-term availability of spare parts.

GAI strengths:

1. Easy-to-use and easy-to-adjust machines.
2. Safe and simple sanitation procedures.
3. Minimal product oxidation during filling and closing operations.
4. Modular construction and a wide range of options allow every machine to be tailored to the customer's specific production requirements.
5. Extensive use of stainless steel and generously sized components ensure exceptional machine durability and outstanding resale value.
6. A fair spare parts pricing policy and the professionalism of our service team ensure reliable long-term operation and an optimized cost per unit produced.





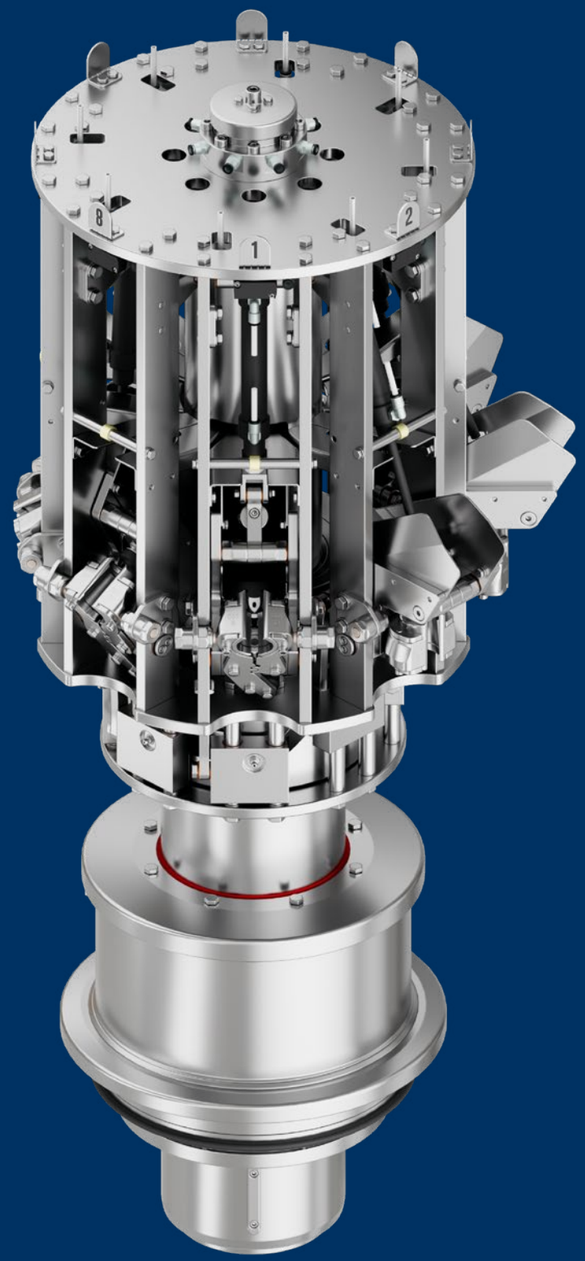
1. RISCIACQUO COLLO
2. SBOCCATURA ROTATIVA
3. DOSAGGIO ROTATIVO
4. TRAVASO ISOBARICO BOTTIGLIE

1. RINÇAGE DU COL
2. DÉGORGEMENT ROTATIF
3. DOSAGE ROTATIF
4. TRANSFERT ISOBARIQUE DES BOUTEILLES

1. ENJUAGUE DEL CUELLO
2. DEGÜELLE ROTATIVO
3. DOSIFICACIÓN ROTATIVA
4. TRANSFERENCIA ISOBÁRICA DE BOTELLAS

1. NECK RINSING
2. ROTARY DISGORGING
3. ROTARY DOSAGE
4. ISOBARIC BOTTLE TRANSFER

STAZIONE DI SBOCCATURA ROTATIVA
STATION DE DÉGORGEMENT ROTATIVE
ESTACIÓN DE DEGÜELLE ROTATIVA
ROTARY DISGORGING STATION



La **torretta di sboccatura** è progettata per effettuare automaticamente le operazioni di rimozione del tappo corona e di chiusura temporanea della bottiglia durante la fase di dégorgement. La bottiglia viene afferrata per il collo mediante una pinza e successivamente ruotata ed inclinata nella posizione di lavoro. Una lama provvede alla rimozione del tappo corona; immediatamente dopo un cilindro pneumatico porta in appoggio sulla bocca della bottiglia una guarnizione di tenuta (“pollice”), limitando la fuoriuscita del prodotto e contribuendo alla stabilizzazione del vino nelle successive fasi del processo.

Terminata la sboccatura, la bottiglia viene riportata in posizione verticale; il dispositivo di tenuta viene retratto e la bottiglia è trasferita automaticamente alla stella di uscita verso le operazioni successive.

Tutte le movimentazioni della torretta sono realizzate mediante robuste camme meccaniche, garantendo la perfetta sincronizzazione delle operazioni, elevata precisione di funzionamento ed affidabilità nel tempo. Il sistema pneumatico di chiusura permette un intervento rapido ed è regolabile in funzione delle diverse condizioni di lavoro e delle caratteristiche del prodotto. La torretta è realizzata con un uso generalizzato dell’acciaio inossidabile ed una costruzione compatta e robusta, studiata per assicurare facilità di pulizia, lunga durata e ridotte esigenze di manutenzione.

La **torretta de degüelle** está diseñada para realizar automáticamente las operaciones de retirada del tapón corona y cierre temporal de la botella durante la fase de degüelle. La botella se sujeta por el cuello mediante una pinza y posteriormente se gira e inclina hasta la posición de trabajo. Una cuchilla retira el tapón corona; inmediatamente después, un cilindro neumático cierra herméticamente (“pulgar”) la boca limitando la pérdida de producto y contribuyendo a la estabilización del vino durante las fases posteriores del proceso.

Una vez finalizado el degüelle, la botella vuelve a la posición vertical; el dispositivo de cierre se retrae automáticamente y la botella se transfiere a la estrella de salida para las operaciones siguientes.

Todos los movimientos de la torreta se realizan mediante robustas levas mecánicas, garantizando una perfecta sincronización de las operaciones, una elevada precisión de funcionamiento y una gran fiabilidad a lo largo del tiempo. El sistema neumático de cierre permite una actuación rápida y puede ajustarse según las distintas condiciones de trabajo y las características del producto. La torreta está fabricada con un amplio uso de acero inoxidable y una construcción compacta y robusta, diseñada para garantizar una limpieza sencilla, una larga vida útil y unas necesidades mínimas de mantenimiento.

La **tourelle de dégorgement** est conçue pour effectuer automatiquement les opérations de retrait de la capsule couronne et de fermeture temporaire de la bouteille pendant la phase de dégorgement. La bouteille est saisie par le col au moyen d’une pince, puis tournée et inclinée dans la position de travail. Une lame assure le retrait de la capsule couronne; immédiatement après, un vérin pneumatique applique un joint d’étanchéité (« pouce ») sur l’ouverture de la bouteille, limitant les pertes de produit et contribuant à la stabilisation du vin pendant les phases suivantes du procédé.

Une fois le dégorgement terminé, la bouteille est ramenée en position verticale; le dispositif d’étanchéité se rétracte automatiquement et la bouteille est transférée vers l’étoile de sortie pour les opérations suivantes.

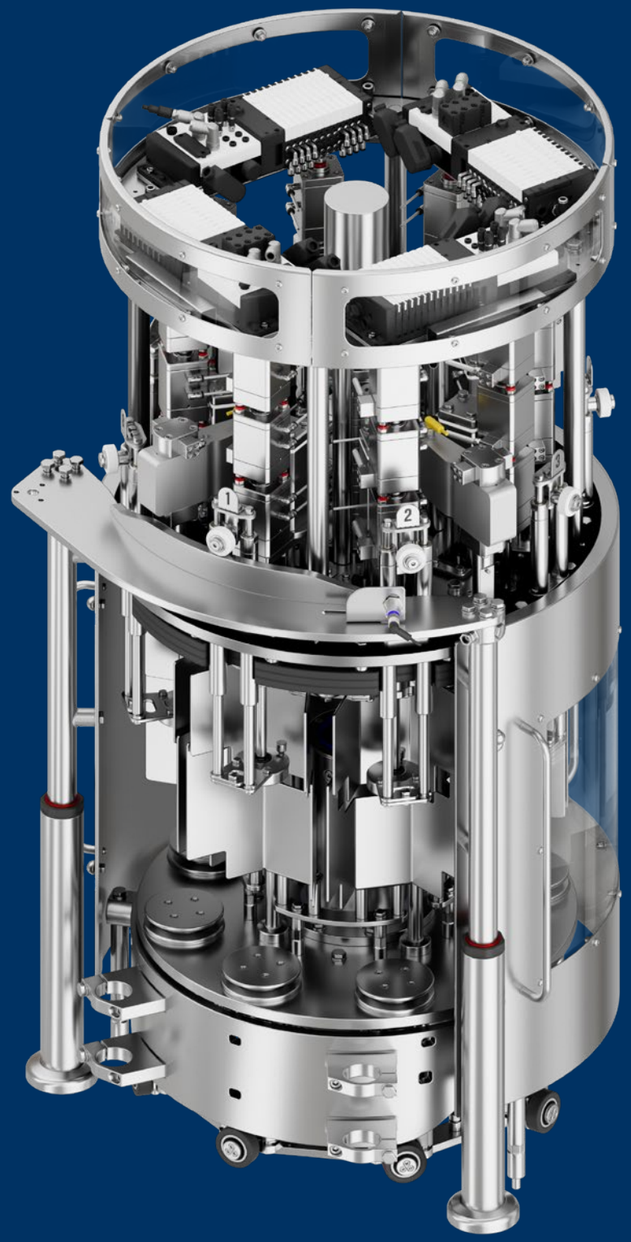
Tous les mouvements de la tourelle sont commandés par de robustes cames mécaniques, garantissant une synchronisation parfaite des opérations, une grande précision de fonctionnement et une excellente fiabilité dans le temps. Le système pneumatique de fermeture permet une intervention rapide et peut être réglé en fonction de différentes conditions de travail et des caractéristiques du produit. La tourelle est composée principalement d’acier inoxydable et une conception compacte et robuste, pensée pour garantir un nettoyage facile, une longue durée de vie et un entretien réduit.

The **dégorgement turret** is designed to automatically perform crown cap removal and temporary bottle sealing during the dégorgement process. The bottle is gripped by the neck using a clamp and is then rotated and tilted into the working position. A blade removes the crown cap; immediately afterwards, a pneumatic cylinder presses a sealing gasket (“thumb”) against the bottle opening, limiting product loss and helping stabilize the wine during the subsequent stages of the process.

Once the dégorgement operation is complete, the bottle is returned to its upright position; the sealing device retracts automatically and the bottle is transferred to the discharge starwheel for the following processing stages.

All turret movements are driven by robust mechanical cams, ensuring perfect synchronization of operations, high operating precision and long-term reliability.
The pneumatic sealing system provides rapid operation and can be adjusted according to different working conditions and product characteristics. The turret is manufactured with extensive use of stainless steel and features a compact, robust construction designed to ensure easy cleaning, long service life and minimal maintenance requirements.

STAZIONE DI DOSAGGIO ROTATIVA
STATION DE DOSAGE ROTATIVE
ESTACIÓN DE DOSIFICACIÓN ROTATIVA
ROTARY DOSING STATION



La **torretta di dosaggio brevettata** è progettata per effettuare automaticamente le operazioni di scolmatura, **dosaggio della liqueur d'expédition e rabbocco della bottiglia** in condizioni isobariche (non in contatto con l'ambiente).

La bottiglia viene trasferita nella stazione di dosaggio dove un pistone pneumatico la porta in tenuta sulla valvola di dosaggio.
La valvola elettropneumatica esegue automaticamente le seguenti operazioni:
• Scolmatura
• Dosaggio della liqueur d'expédition
• Rabbocco

Tutte le operazioni vengono effettuate in ambiente isobarico, con pressione di esercizio fino a **6 bar**, e sono completamente gestite dal PLC. I livelli di scolmatura e di livellatura sono centralizzati e facilmente regolabili, mentre il dosaggio della liqueur d'expédition è controllato tramite misuratore di flusso, garantendo precisione, ripetibilità e memorizzazione delle ricette.

La torretta è dotata di "false bottiglie" per la sanitizzazione della valvola e di tutti i circuiti. Tutti i circuiti sono canalizzati e predisposti per l'esecuzione automatica dei cicli CIP della torretta e dei serbatoi di servizio, progettati per una pressione di esercizio fino a 6 bar. La regolazione dell'altezza della torretta avviene elettricamente in funzione del formato bottiglia.

La **torreta de dosificación patentada** está diseñada para realizar automáticamente las operaciones de **desbordamiento vaciado, dosificación del licor de expedición y rellenado complementario de la botella**, en condiciones isobáricas (sin contacto con el ambiente exterior).

La botella se transfiere a la estación de dosificación, donde un pistón neumático la cierra herméticamente sobre la válvula de dosificación. La válvula electroneumática realiza automáticamente las siguientes operaciones:
• Vaciado del vino
• Dosificación del licor de expedición
• Rellenado complementario

Todas las operaciones se realizan en condiciones isobáricas, con una presión de trabajo de hasta 6 bar, y son completamente gestionadas por el PLC. El nivel de vaciado y de nivelado están centralizados y son fácilmente regulables, mientras que la dosificación del licor de expedición está controlada mediante un caudalímetro, garantizando precisión, repetibilidad y almacenamiento de recetas.

La torreta está equipada con falsas botellas para esterilización de la válvula y de todos los circuitos. Todos los circuitos están canalizados y preparados para la ejecución automática de los ciclos CIP de la torreta y de los depósitos de servicio, diseñados para una presión de trabajo de hasta **6 bar**. La regulación de la altura de la torreta se realiza eléctricamente en función del formato de la botella.

La tourelle de dosage brevetée est conçue pour effectuer automatiquement les opérations de dégorgement, de **dosage de la liqueur d'expédition et de remplissage complémentaire de la bouteille**, dans des conditions isobares (sans contact avec l'environnement extérieur).

La bouteille est transférée vers la station de dosage où un piston pneumatique la met en appui étanche sur la vanne de dosage.
La vanne électropneumatique effectue automatiquement les opérations suivantes:
• Dégorgement du vin
• Dosage de la liqueur d'expédition
• Remplissage complémentaire

Toutes les opérations sont effectuées en conditions isobares, avec une pression de service pouvant atteindre **6 bars**, et sont entièrement gérées par l'automate (PLC). Les niveaux de dégorgement et de mise à niveau sont centralisés et facilement réglables, tandis que le dosage de la liqueur d'expédition est contrôlé par un débitmètre, garantissant précision, répétabilité et mémorisation des recettes.

La tourelle est équipée de fausses bouteilles pour la sanitation de la vanne et de tous les circuits. Tous les circuits sont canalisés et prévus pour l'exécution automatique des cycles CIP de la tourelle et des réservoirs de service conçus pour une pression de service pouvant atteindre 6 bars. Le réglage de la hauteur de la tourelle est effectué électriquement en fonction du format de la bouteille.

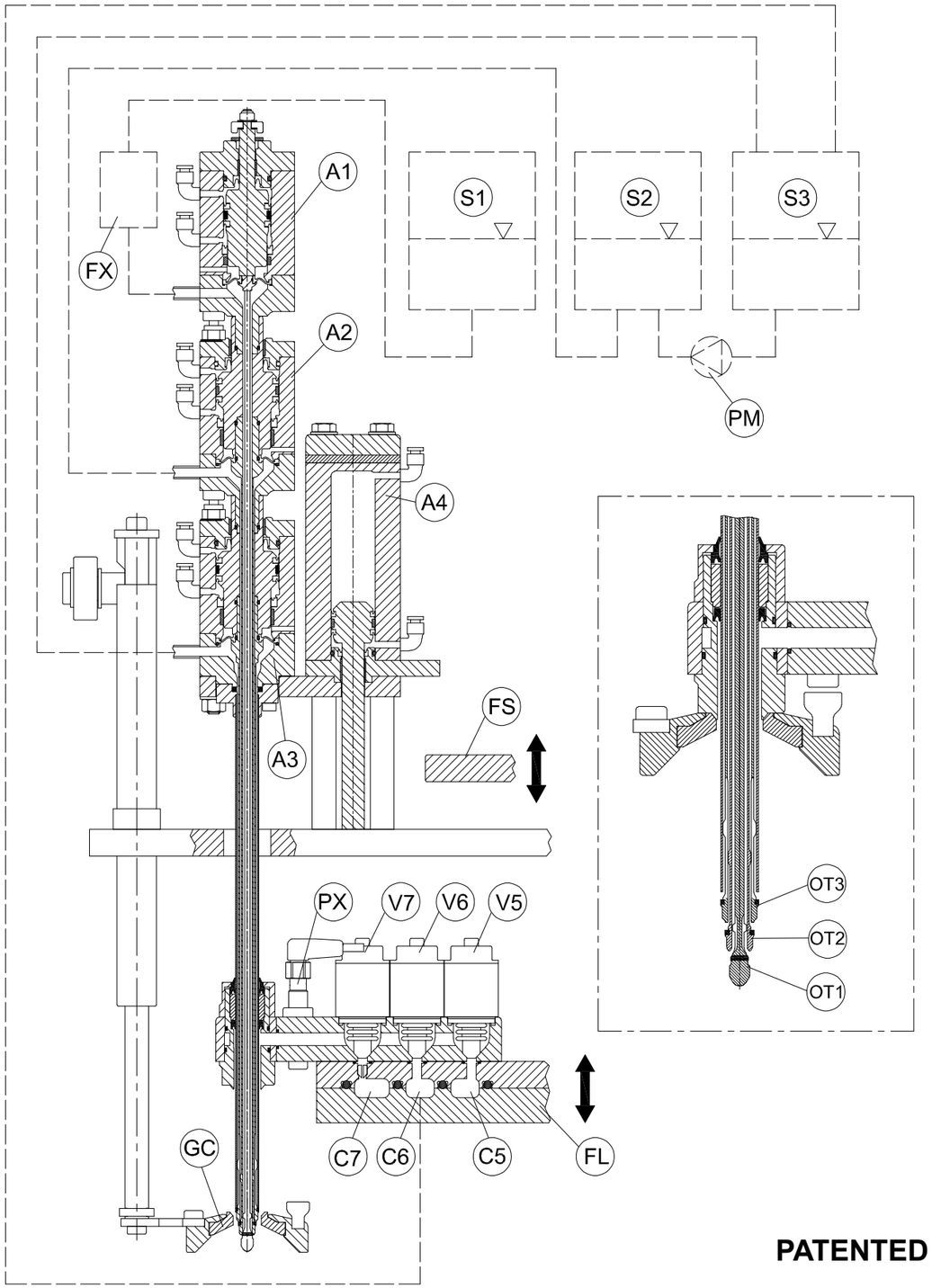
The **patented dosing turret** is designed to automatically perform the operations of **partial emptying, dosage of the liqueur and top-up filling**, under isobaric conditions (without contact with the outside environment).

The bottle arrives to the dosage station under a volumetric electro-pneumatic dosing valve where a pneumatic piston seals the bottle opening. The electro-pneumatic valve automatically performs the following operations:
• Partial emptying (wine discharge)
• Dosage of the liqueur product
• Top-up filling

All operations are carried out under isobaric conditions, with an operating pressure of up to 6 bar, and are completely managed by the PLC. The bottle emptying (wine discharge) and leveling settings are centralized and easily adjustable, while the dosage of liqueur is controlled by means of a flow meter, ensuring high precision, repeatability, and recipe storage.

The turret is equipped with dummy bottles for the sanitization of the valve and all circuits. All circuits are canalised and designed for the automatic execution of the CIP cycles of the turret and the service tanks, designed for an operating pressure of up to **6 bar**. The height adjustment of the turret is electrically controlled according to the bottle format.

VALVOLA DI DOSAGGIO ELETTROPNEUMATICA VOLUMETRICA
VANNE DE DOSAGE VOLUMÉTRIQUE ÉLECTROPNEUMATIQUE
VÁLVULA DE DOSIFICACIÓN VOLUMÉTRICA ELECTRONEUMÁTICA
VOLUMETRIC ELECTROPNEUMATIC DOSING VALVE



PATENTED

A1	Cilindro otturatore liqueur
A2	Cilindro otturatore mandata vino
A3	Cilindro otturatore ritorno vino
A4	Cilindro spostamento valvola
C5	Circuito gas livellatura
C6	Circuito gas ritorno vino
C7	Circuito sgasatura
FL	Flangia regolazione livelli
FS	Flangia regolazione scolmatura
FX	Misuratore di flusso
GC	Guarnizione cono centratore
OT1	Otturatore liqueur
OT2	Otturatore mandata vino
OT3	Otturatore ritorno vino
PX	Proximity presenza bottiglia
PM	Pompa di travaso
S1	Serbatoio liqueur
S2	Serbatoio mandata vino
S3	Serbatoio ritorno vino
V5	Valvola gas livellatura
V6	Valvola gas ritorno vino
V7	Valvola sgasatura

A1	Cylindre obturateur liqueur
A2	Cylindre obturateur d'arrivée du vin
A3	Cylindre obturateur de retour du vin
A4	Cylindre de déplacement de la vanne
C5	Circuit de gaz de mise à niveau
C6	Circuit de gaz de retour du vin
C7	Circuit de dégazage
FL	Bride de réglage des niveaux
FS	Bride de réglage du dégorgement
FX	Débitmètre
GC	Joint du cône de centrage
OT1	Obturateur liqueur
OT2	Obturateur d'arrivée du vin
OT3	Obturateur de retour du vin
PX	Capteur de proximité de présence de bouteille
PM	Pompe de transfert
S1	Réservoir de liqueur
S2	Réservoir d'arrivée du vin
S3	Réservoir de retour du vin
V5	Vanne de gaz de mise à niveau
V6	Vanne de gaz de retour du vin
V7	Vanne de dégazage

A1	Cilindro obturador de licor
A2	Cilindro obturador de entrada de vino
A3	Cilindro obturador de retorno de vino
A4	Cilindro de desplazamiento de válvula
C5	Circuito de gas de nivelado
C6	Circuito de gas de retorno del vino
C7	Circuito de despresurización
FL	Brida de regulación de niveles
FS	Brida de regulación del desbordamiento
FX	Caudalímetro
GC	Junta del cono centrador
OT1	Obturador de licor
OT2	Obturador de entrada de vino
OT3	Obturador de retorno de vino
PX	Sensor de proximidad de presencia de botella
PM	Bomba de trasvase
S1	Depósito de licor
S2	Depósito de entrada de vino
S3	Depósito de retorno de vino
V5	Válvula de gas de nivelado
V6	Válvula de gas de retorno del vino
V7	Válvula de despresurización

A1	Liqueur closing cylinder
A2	Wine delivery closing cylinder
A3	Wine return closing cylinder
A4	Valve movement cylinder
C5	Leveling gas circuit
C6	Wine return gas circuit
C7	Degassing circuit
FL	Level adjustment flange
FS	Overflow adjustment flange
FX	Flowmeter
GC	Centring cone seal
OT1	Liqueur closing valve
OT2	Wine delivery closing valve
OT3	Wine return closing valve
PX	Bottle presence proximity sensor
PM	Transfer pump
S1	Liqueur tank
S2	Wine delivery tank
S3	Wine return tank
V5	Leveling gas valve
V6	Wine return gas valve
V7	Degassing valve

PUNTI DI FORZA

1. UN'UNICA VALVOLA PER L'INTERO CICLO DI DOSAGGIO
La valvola GAI esegue automaticamente le operazioni di scolmatura, dosaggio della liqueur d'expédition e rabbocco finale. L'integrazione delle tre fasi in un'unica valvola consente di realizzare un monoblocco più compatto, semplifica la movimentazione della bottiglia ed elimina i trasferimenti tra stazioni dedicate. Si limita l'esposizione del vino all'ossigeno durante il processo, si riduce la perdita di pressione e si minimizza il rischio di urti con i diversi canalini di lavoro.

2. COSTRUZIONE A TRIPLO CANALE COASSIALE CON CHIUSURA INFERIORE
La costruzione a tre canali coassiali con chiusura inferiore elimina i volumi morti all'interno della valvola, migliorando la precisione dei livelli di scolmatura e di rabbocco. La chiusura inferiore evita inoltre sgocciolamenti e riduce le perturbazioni durante la fase di sgasatura, garantendo maggiore uniformità di funzionamento.

3. CONTROLLO ELETTROPNEUMATICO DELLA VALVOLA
Tutte le fasi del ciclo sono gestite mediante azionamento elettropneumatico e controllate dal PLC. I parametri di lavoro sono impostabili e memorizzabili dal pannello operatore, garantendo elevata ripetibilità del processo, rapidità nei cambi prodotto e completa gestione automatica dei cicli di lavaggio e sanitizzazione.

4. DOSAGGIO IN CONDIZIONI ISOBARICHE FINO A 6 BAR
L'intero ciclo viene eseguito in ambiente isobarico con pressione di esercizio fino a 6 bar. Questa soluzione limita la formazione di schiuma durante il dosaggio e riduce la perdita di CO_2, preservando le caratteristiche qualitative del vino.

5. DOSAGGIO CON BOTTIGLIA IN POSIZIONE VERTICALE
A differenza delle soluzioni tradizionali che richiedono il dosaggio con bottiglia inclinata, la valvola GAI opera con la bottiglia in posizione verticale. Questo permette una costruzione più compatta della macchina, semplifica il cambio formato e riduce gli ingombri della torretta.

6. DOSAGGIO DELLA LIQUEUR D'EXPÉDITION CON FLUSSIMETRO
L'impiego del misuratore di flusso consente di impostare e memorizzare con precisione il volume di dosaggio direttamente dal pannello operatore. L'assenza di organi di dosaggio soggetti ad usura garantisce elevata affidabilità e costanza di prestazione nel tempo.

7. REGOLAZIONE CENTRALIZZATA DEI LIVELLI
Le regolazioni dei livelli di scolmatura e di rabbocco sono indipendenti, centralizzate e facilmente accessibili. Il sistema consente una regolazione semplice e precisa con i seguenti range di lavoro:

Livello scolmatura = 15 ÷ 80 mm rispetto al livello finale
Livello finale = 45 ÷ 110 mm dal raso bocca della bottiglia

POINTS FORTS

1. UNE SEULE VANNE POUR L'ENSEMBLE DU CYCLE DE DOSAGE
La vanne GAI effectue automatiquement les opérations de dégorgement, de dosage de la liqueur d'expédition et de remplissage complémentaire. L'intégration de ces trois étapes au sein d'une seule vanne permet de réaliser un monobloc plus compact, de simplifier la manutention de la bouteille et d'éliminer les transferts entre les différentes stations. L'exposition du vin à l'oxygène est ainsi limitée pendant le processus, les pertes de pression sont réduites et le risque de chocs pendant les différentes phases de travail est minimisé.

2. CONSTRUCTION À TRIPLE CANAL COAXIAL AVEC FERMETURE INFÉRIEURE
La construction à triple canal coaxial avec fermeture inférieure élimine les volumes morts à l'intérieur de la vanne, améliorant la précision des niveaux de dégorgement et de remplissage complémentaire. La fermeture inférieure évite également les égouttements et réduit les perturbations pendant la phase de dégazage, garantissant une plus grande régularité de fonctionnement.

3. COMMANDE ÉLECTROPNEUMATIQUE DE LA VANNE
Toutes les phases du cycle sont gérées par un actionnement électropneumatique et contrôlées par l'automate (PLC). Les paramètres de fonctionnement peuvent être réglés et mémorisés depuis le pupitre opérateur, garantissant une grande répétabilité du processus, des changements de produit rapides et une gestion automatique complète des cycles de lavage et de sanitation.

4. DOSAGE EN CONDITIONS ISOBARES JUSQU'À 6 BARS
L'ensemble du cycle est réalisé en conditions isobares avec une pression de service pouvant atteindre 6 bars. Cette solution limite la formation de mousse pendant le dosage et réduit la perte de CO_2, préservant les caractéristiques qualitatives du vin.

5. DOSAGE AVEC LA BOUTEILLE EN POSITION VERTICALE
Contrairement aux solutions traditionnelles qui nécessitent un dosage avec la bouteille inclinée, la vanne GAI fonctionne avec la bouteille en position verticale. Cela permet une construction plus compacte de la machine, simplifie le changement de format et réduit les dimensions de la tourelle.

6. DOSAGE DE LA LIQUEUR D'EXPÉDITION PAR DÉBITMÈTRE
L'utilisation d'un débitmètre permet de régler et de mémoriser avec précision le volume de dosage directement depuis le pupitre opérateur. L'absence d'organes de dosage soumis à l'usure garantit une grande fiabilité et des performances constantes dans le temps.

7. RÉGLAGE CENTRALISÉ DES NIVEAUX
Les réglages du dégorgement du vin et du remplissage complémentaire sont indépendants, centralisés et facilement accessibles. Le système permet un réglage simple et précis avec les plages de fonctionnement suivantes:

Niveau de dégorgement = 15 à 80 mm par rapport au niveau final
Niveau final = 45 à 110 mm à partir du bord supérieur du goulot de la bouteille

PUNTOS FUERTES

1. UNA ÚNICA VÁLVULA PARA TODO EL CICLO DE DOSIFICACIÓN
La válvula GAI realiza automáticamente las operaciones de vaciado del vino, dosificación del licor de expedición y rellenado complementario. La integración de las tres fases en una única válvula permite construir un monobloque más compacto, simplifica el movimiento de la botella y elimina las transferencias entre estaciones dedicadas. De este modo, se limita la exposición del vino al oxígeno durante el proceso, se reducen las pérdidas de presión y se minimiza el riesgo de golpes con los diferentes canales de trabajo.

2. CONSTRUCCIÓN DE TRIPLE CANAL COAXIAL CON CIERRE INFERIOR
La construcción de triple canal coaxial con cierre inferior elimina los volúmenes muertos en el interior de la válvula, mejorando la precisión de los niveles de vaciado y rellenado complementario. El cierre inferior evita además el goteo y reduce las perturbaciones durante la fase de despresurización, garantizando una mayor uniformidad de funcionamiento.

3. CONTROL ELECTRONEUMÁTICO DE LA VÁLVULA
Todas las fases del ciclo se gestionan mediante accionamiento electroneumático y son controladas por el PLC. Los parámetros de trabajo pueden ajustarse y almacenarse desde el panel del operador, garantizando una elevada repetibilidad del proceso, rápidos cambios de producto y una gestión automática completa de los ciclos de lavado y sanitización.

4. DOSIFICACIÓN EN CONDICIONES ISOBÁRICAS HASTA 6 BAR
Todo el ciclo se realiza en condiciones isobáricas con una presión de trabajo de hasta 6 bar. Esta solución limita la formación de espuma durante la dosificación y reduce la pérdida de CO_2, preservando las características cualitativas del vino.

5. DOSIFICACIÓN CON LA BOTELLA EN POSICIÓN VERTICAL
A diferencia de las soluciones tradicionales que requieren la dosificación con la botella inclinada, la válvula GAI trabaja con la botella en posición vertical. Esto permite una construcción más compacta de la máquina, simplifica el cambio de formato y reduce las dimensiones de la torreta.

6. DOSIFICACIÓN DEL LICOR DE EXPEDICIÓN MEDIANTE CAUDALÍMETRO
El uso de un caudalímetro permite ajustar y almacenar con precisión el volumen de dosificación directamente desde el panel del operador. La ausencia de elementos de dosificación sujetos a desgaste garantiza una elevada fiabilidad y un rendimiento constante a lo largo del tiempo.

7. REGULACIÓN CENTRALIZADA DE LOS NIVELES
Las regulaciones de vaciado del vino y rellenado complementario son independientes, centralizadas y de fácil acceso. El sistema permite una regulación sencilla y precisa con los siguientes rangos de trabajo:

Nivel de vaciado = 15 ÷ 80 mm con respecto al nivel final
Nivel final = 45 ÷ 110 mm desde el borde superior de la boca de la botella

KEY FEATURES

1. A SINGLE VALVE FOR THE ENTIRE DOSAGE CYCLE
The GAI valve automatically performs the operations of wine discharge, dosage of the liqueur d'expédition and top-up filling. The integration of the three phases into a single valve makes it possible to build a more compact monoblock, simplifies bottle handling and eliminates transfers between dedicated stations. This limits the wine's exposure to oxygen during the process, reduces pressure loss and minimises the risk of impacts with the different working channels.

2. TRIPLE COAXIAL CHANNEL DESIGN WITH BOTTOM CLOSURE
The triple coaxial channel design with bottom closure eliminates dead volumes inside the valve, improving the accuracy of the wine discharge and top-up filling. The bottom closure also prevents dripping and reduces disturbances during the degassing phase, ensuring greater operating uniformity.

3. ELECTRO-PNEUMATIC VALVE CONTROL
All phases of the cycle are managed by electro-pneumatic actuation and controlled by the PLC. The operating parameters can be set and stored from the operator panel, ensuring high process repeatability, quick product changeovers and complete automatic management of the washing and sanitization cycles.

4. ISOBARIC DOSAGE UP TO 6 BAR
The entire cycle is carried out under isobaric conditions with an operating pressure of up to 6 bar. This solution limits foam formation during dosage and reduces CO_2 loss, preserving the quality characteristics of the wine.

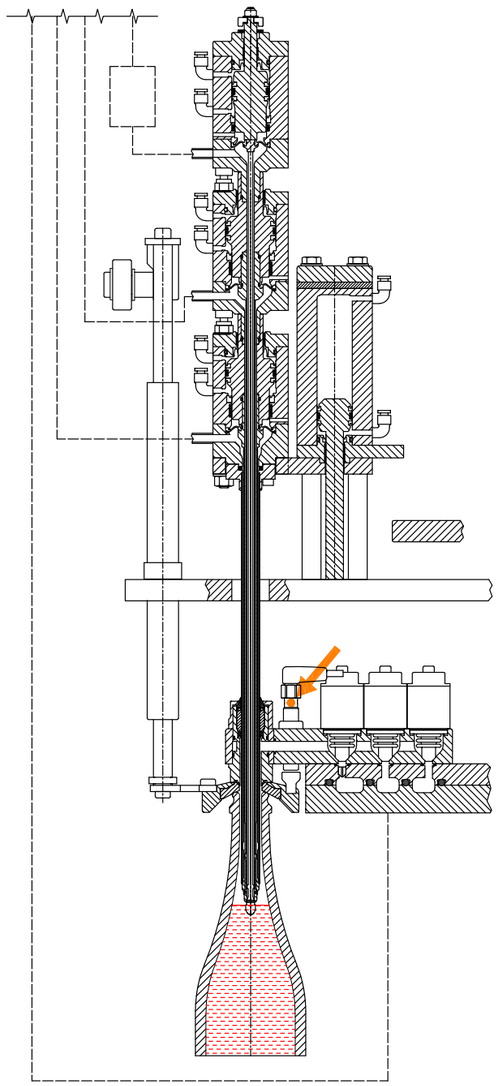
5. DOSAGE WITH THE BOTTLE IN THE VERTICAL POSITION
Unlike traditional solutions requiring dosage with the bottle inclined, the GAI valve operates with the bottle in the vertical position. This allows a more compact machine design, simplifies format changeover and reduces the dimensions of the turret.

6. LIQUEUR D'EXPÉDITION DOSAGE WITH FLOW METER
The use of a flow meter makes it possible to accurately set and store the dosage volume directly from the operator panel. The absence of dosing components subject to wear ensures high reliability and consistent performance over time.

7. CENTRALIZED LEVEL ADJUSTMENT
The wine discharge and top-up filling adjustments are independent, centralized and easily accessible. The system allows simple and precise adjustment with the following operating ranges:

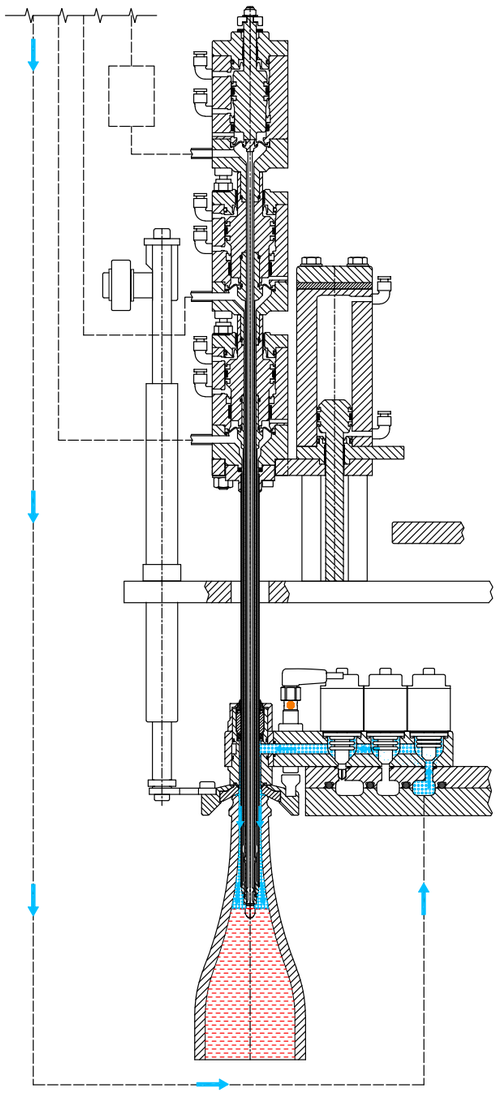
Wine discharge level = 15 ÷ 80 mm with respect to the final level
Final level = 45 ÷ 110 mm from the top edge of the bottle neck

FASI DI FUNZIONAMENTO
PHASES DE FONCTIONNEMENT
FASES DE FUNCIONAMIENTO
OPERATING PHASES



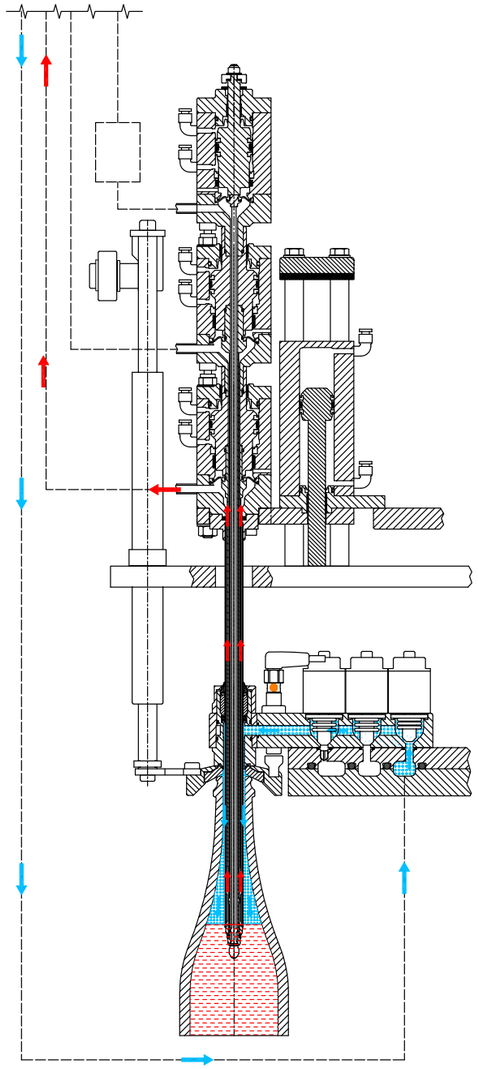
1

- PRESENZA BOTTIGLIA
- PRÉSENCE DE LA BOUTEILLE
- PRESENCIA DE LA BOTELLA
- BOTTLE PRESENCE



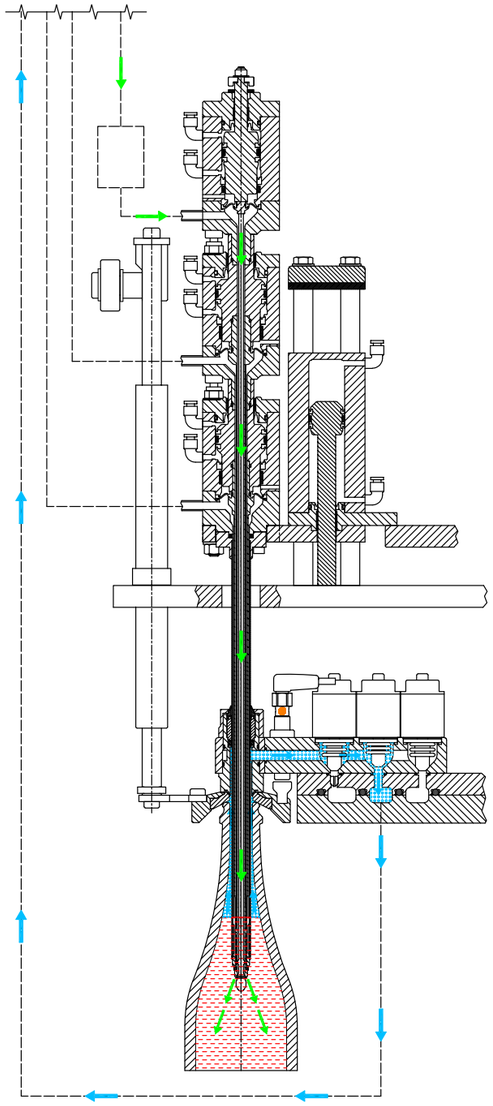
2

- PRESSURIZZAZIONE BOTTIGLIA
- PRESSURISATION DE LA BOUTEILLE
- PRESURIZACIÓN DE LA BOTELLA
- BOTTLE PRESSURIZATION



3

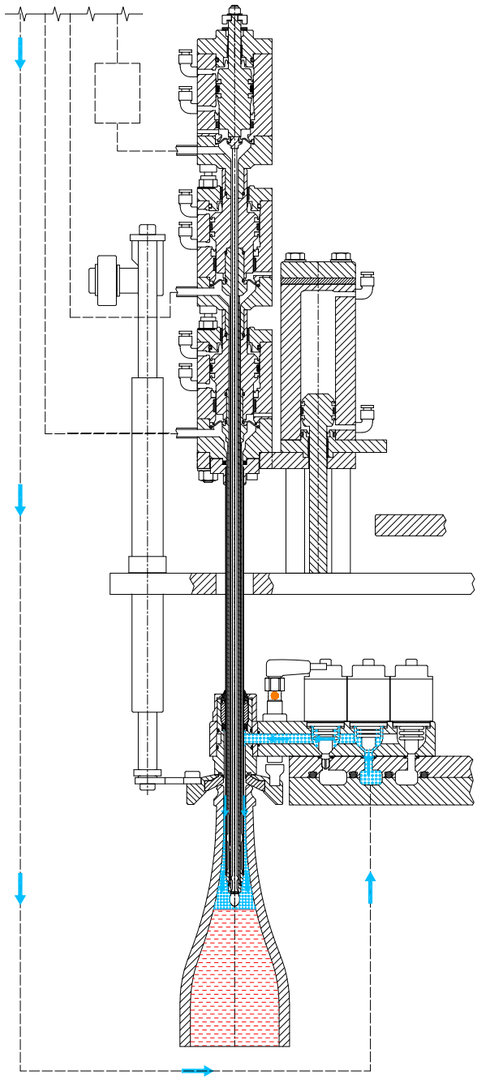
- ABBASSAMENTO CANALINO CON SCOLMATURA
- ABAISSEMENT DU TUBE DE DÉGORGEMENT AVEC DÉBORDEMENT
- DESCENSO DEL TUBO DE VACIADO
- SNIFTING TUBE LOWERING WITH OVERFLOW



4

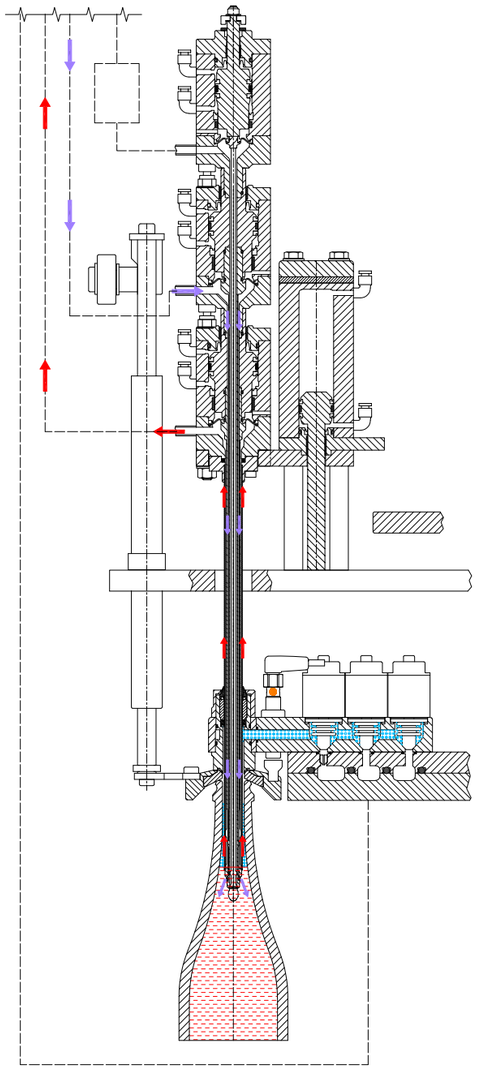
- DOSAGGIO DELLA LIQUEUR D'EXPÉDITION
- DOSAGE DE LA LIQUEUR D'EXPÉDITION
- DOSIFICACIÓN DEL LICOR DE EXPEDICIÓN
- DOSING OF EXPEDITION LIQUEUR

FASI DI FUNZIONAMENTO
PHASES DE FONCTIONNEMENT
FASES DE FUNCIONAMIENTO
OPERATING PHASES



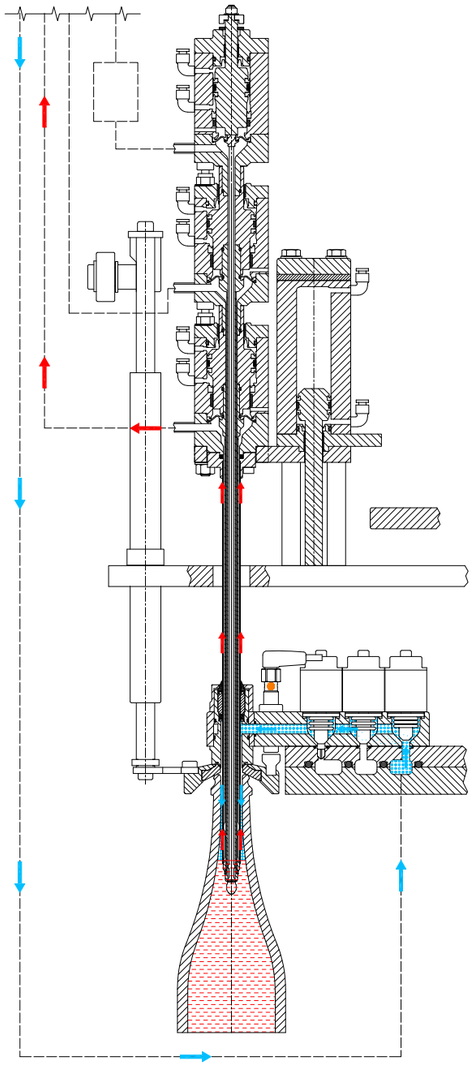
5

- SOLLEVAMENTO CANALINO
- RELEVAGE DU TUBE DE DÉGORGEMENT
- SUBIDA DEL TUBO DE VACIADO
- SNIFTING TUBE RAISING



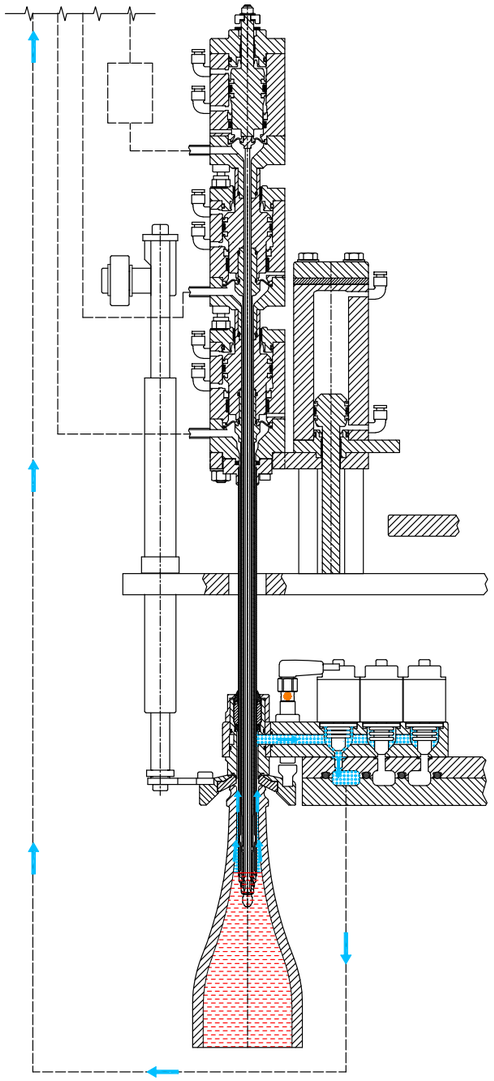
6

- RABBOCCO DI VINO
- REMPLISSAGE COMPLÉMENTAIRE DE VIN
- RELLENADO COMPLEMENTARIO DE VINO
- WINE TOP-UP FILLING



7

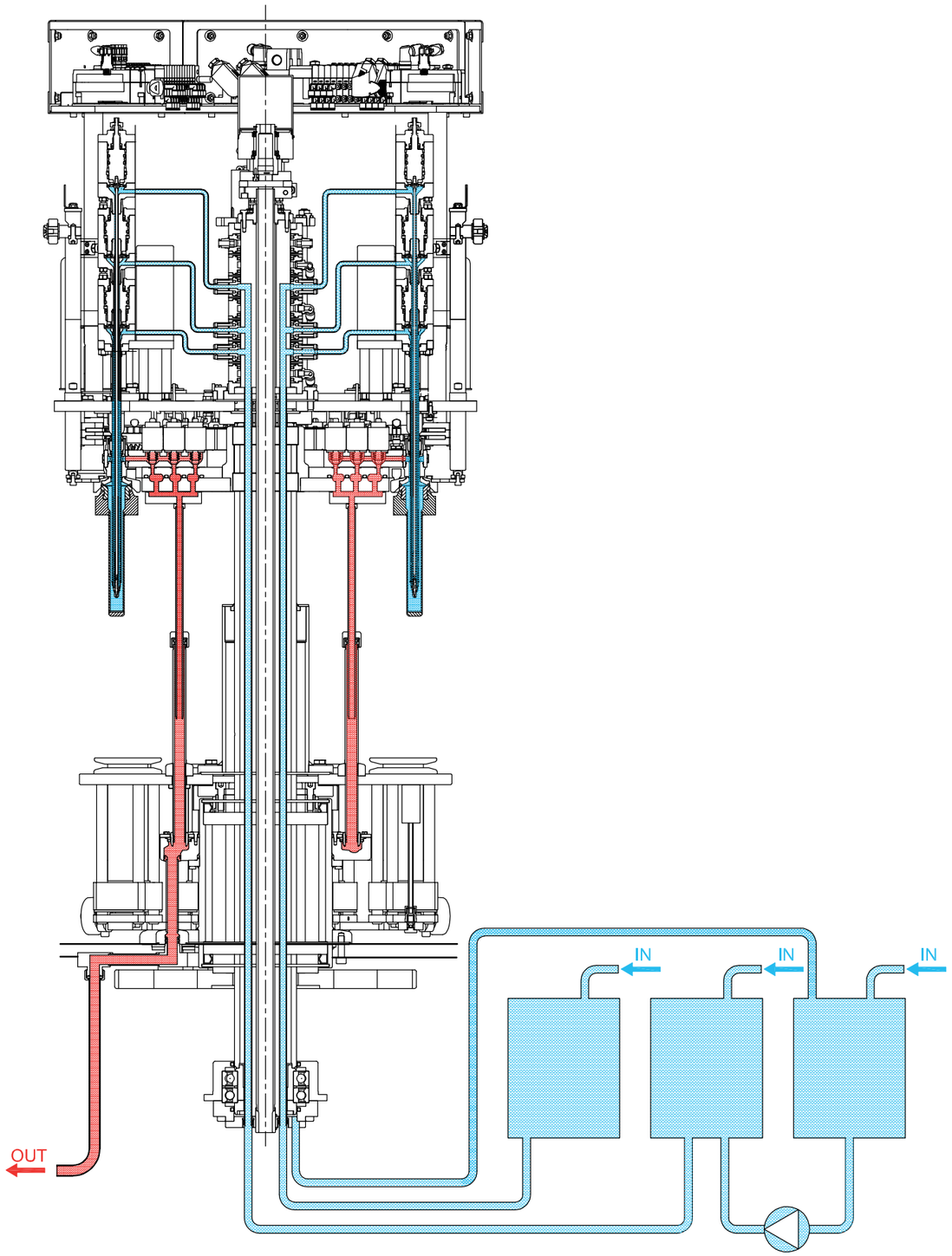
- LIVELLATURA
- MISE À NIVEAU
- NIVELADO
- LEVEL ADJUSTMENT



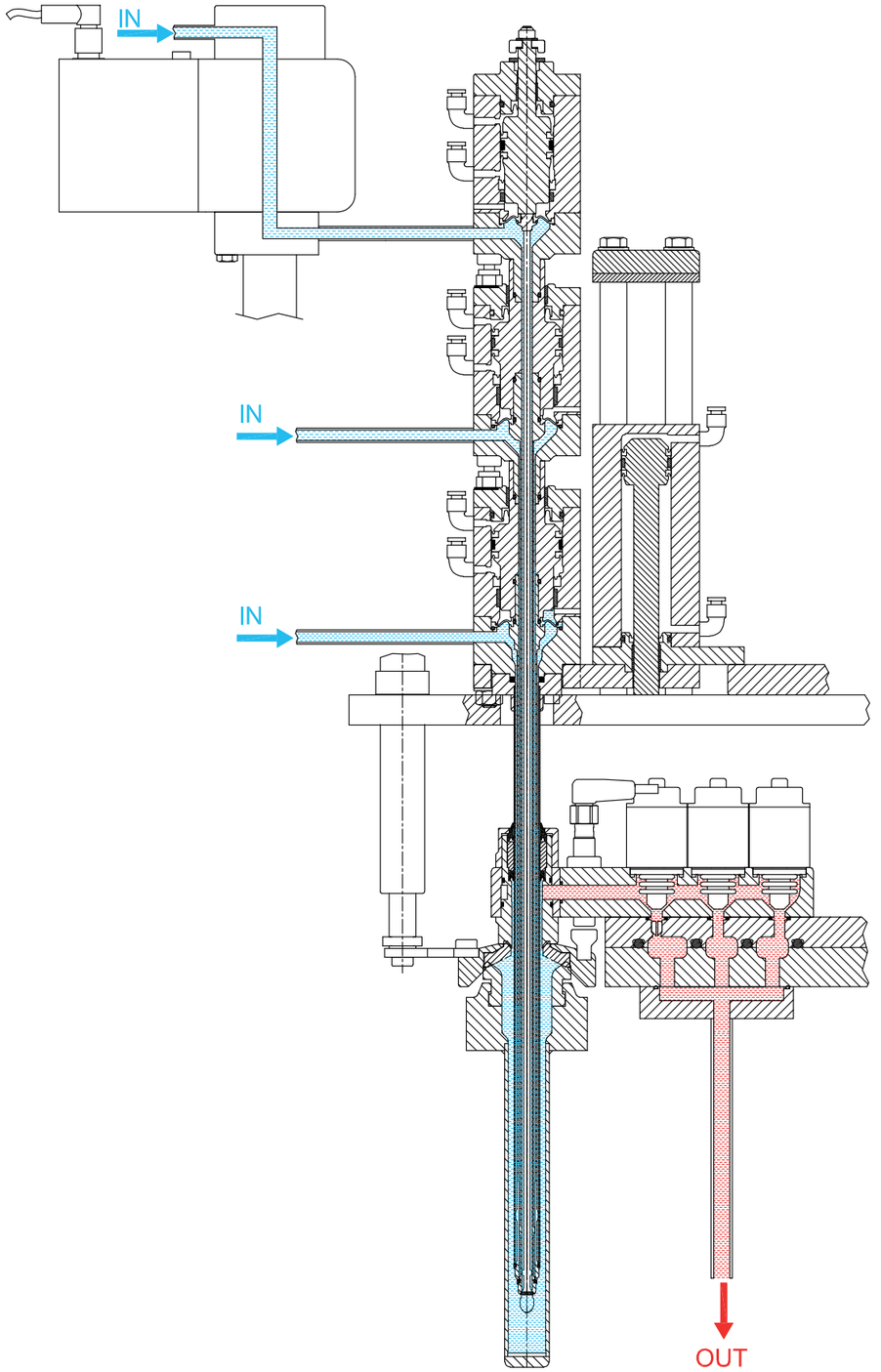
8

- SGASATURA
- DÉGAZAGE
- DESPRESURIZACIÓN
- DEGASSING

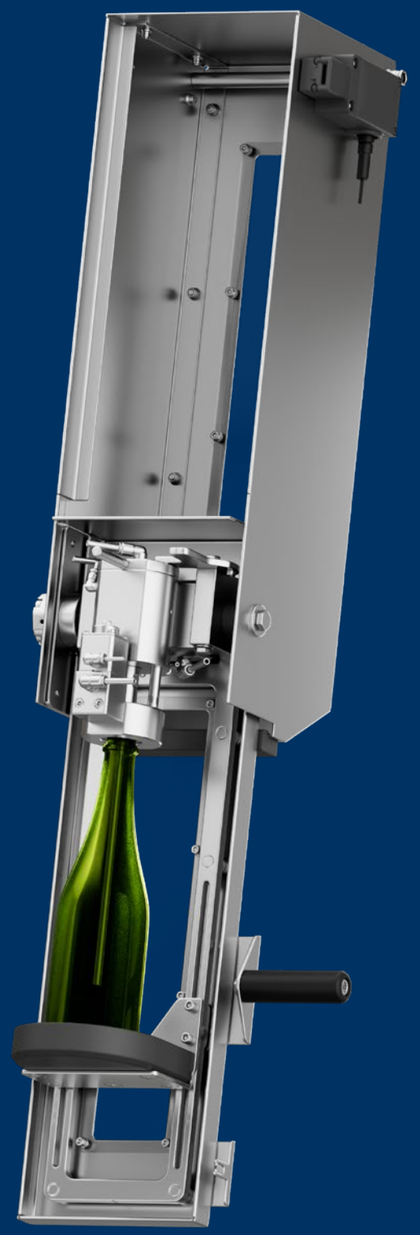
SCHEMA DI LAVAGGIO
SCHÉMA DE LAVAGE
ESQUEMA DE LAVADO
WASHING DIAGRAM



LAVAGGIO VALVOLA
LAVAGE DE LA VANNE
LAVADO DE LA VÁLVULA
VALVE WASHING



STAZIONE DI TRAVASO ISOBARICO
STATION DE TRANSFERT ISOBARIQUE
ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA ISOBÁRICA
ISOBARIC TRANSFER STATION





La stazione di travaso è progettata per trasferire il vino di rabbocco da una bottiglia al serbatoio di servizio della macchina, dal quale viene successivamente alimentata la torretta di dosaggio per le operazioni di livellatura delle bottiglie.

La bottiglia viene posizionata manualmente dall'operatore e completamente rovesciata durante il ciclo di travaso, consentendo il completo svuotamento del contenitore senza lasciare residui di prodotto.

L'intera operazione viene effettuata in condizioni isobariche, con pressione di esercizio fino a 6 bar, mantenendo il vino alla propria pressione di equilibrio durante la fase di trasferimento. Questa soluzione limita la formazione di schiuma, riduce la perdita di anidride carbonica e preserva le caratteristiche qualitative del prodotto.

Il dispositivo è completameante carterizzato per garantire la massima sicurezza dell'operatore durante l'operazione di travaso in pressione.

La station de transvasement est conçue pour transférer le vin de remplissage d'une bouteille vers le réservoir de service de la machine, à partir duquel il est ensuite envoyé vers la tourelle de dosage pour les opérations de mise à niveau des bouteilles.

La bouteille est positionnée manuellement par l'opérateur et complètement retournée pendant le cycle de transvasement, permettant le vidage complet du récipient sans laisser de résidus de produit.

L'ensemble de l'opération est effectué en conditions isobares, avec une pression de service pouvant atteindre 6 bars, en maintenant le vin à sa pression d'équilibre pendant la phase de transfert. Cette solution limite la formation de mousse, réduit la perte de dioxyde de carbone et préserve les caractéristiques qualitatives du produit.

Le dispositif est entièrement caréné afin de garantir une sécurité maximale de l'opérateur pendant l'opération de transvasement sous pression.

La estación de trasvase está diseñada para transferir el vino de relleno desde una botella hasta el depósito de servicio de la máquina, desde el cual se alimenta posteriormente la torreta de dosificación para las operaciones de nivelado de las botellas.

La botella es colocada manualmente por el operador y se invierte completamente durante el ciclo de trasvase, permitiendo el vaciado completo del recipiente sin dejar residuos de producto.

Toda la operación se realiza en condiciones isobáricas, con una presión de trabajo de hasta 6 bar, manteniendo el vino a su presión de equilibrio durante la fase de transferencia. Esta solución limita la formación de espuma, reduce la pérdida de dióxido de carbono y preserva las características cualitativas del producto.

El dispositivo está completamente carenado para garantizar la máxima seguridad del operador durante la operación de trasvase a presión.

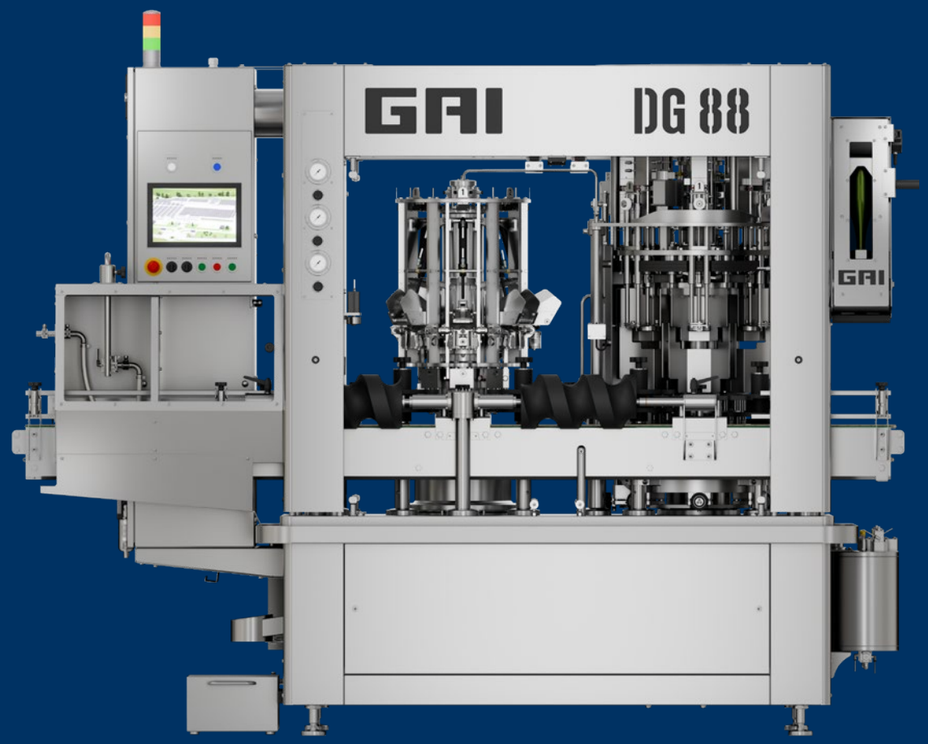
The transfer station is designed to transfer the topping-up wine from a bottle to the machine service tank, from which it is subsequently supplied to the dosage turret for bottle leveling operations.

The bottle is manually positioned by the operator and completely inverted during the transfer cycle, allowing the container to be completely emptied without leaving any product residue.

The entire operation is carried out under isobaric conditions, with an operating pressure of up to 6 bar, maintaining the wine at its equilibrium pressure during the transfer phase. This solution limits foam formation, reduces carbon dioxide loss and preserves the quality characteristics of the product.

The device is completely enclosed with safety guards to ensure maximum operator safety during the pressurized transfer operation.

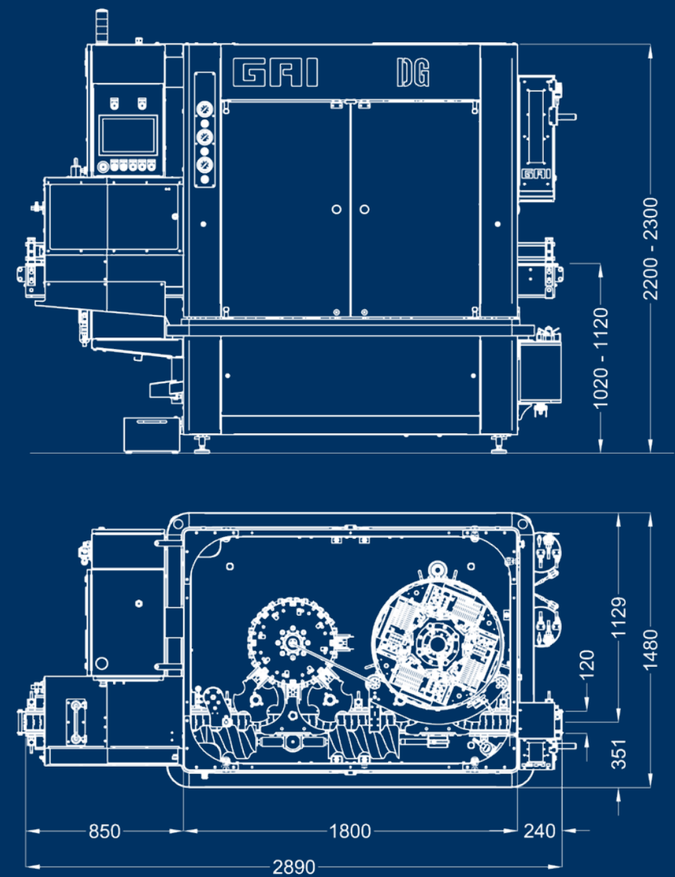
DG



					DG44	DG66	DG88
TESTE SBOCCATURA	TÊTES DE DÉGORGEMENT	CABEZALES DE DEGÜELLE	DISGORGING HEADS	n°	**4**	**6**	**8**
VALVOLE DOSAGGIO	VANNES DE DOSAGE	VÁLVULAS DOSIFICADORAS	DOSAGE VALVES	n°	**4**	**6**	**8**
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	kg	**2.650**	**2.750**	**2.850**
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	**2,3**	**2,3**	**2,3**
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	bottles/h	**1.000**	**1.500**	**2.000**

(*) Velocità di riferimento. Può variare in base a condizioni di lavoro come temperatura, pressione, tipologia di prodotto, ecc
(*) Vitesse de référence. Elle peut varier en fonction des conditions de fonctionnement telles que la température, la pression, le type de produit, etc.
(*) Velocidad de referencia. Puede variar en función de las condiciones de funcionamiento, como la temperatura, la presión, el tipo de producto, etc.
(*) Reference speed. It may vary depending on operating conditions such as temperature, pressure, product type, etc.

DG44 - DG66 - DG88





D	mm	65÷115
H	mm	200÷410

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONCTRACTUELLES
DATOS NO COMPROMETEDORES - NOT BINDING DATAS



DISGORGING MONOBLOCK



2026