

# A&T



# GAI

MACCHINE IMBOTTIGLIATRICI

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



Dal 1946 la GAI progetta e costruisce macchine per l'imbottigliamento dei vini di qualità.

La serie A e la serie T rappresentano la sintesi di oltre 70 anni di esperienza nel settore. Grazie a una politica di ricerca e di forti investimenti siamo oggi in grado di offrire una serie di macchine interamente progettate e realizzate all'interno dell'azienda.

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

Le macchine presentate nel presente prospetto sono un esempio di ciò che possiamo realizzare; siamo pronti ed interessati a progettare e costruire il prodotto personalizzato secondo le Vostre specifiche esigenze.

Depuis 1946 la GAI étudie et construit des machines pour la mise en bouteilles des vins fins.

La série A et la série T, représentent la synthèse de plus de 70 ans d'expérience dans ce secteur. Grâce à une politique de recherche et d'investissements poussés nous sommes aujourd'hui en mesure d'offrir une série de machines entièrement étudiées et réalisées au sein de notre entreprise.

Cette politique nous permet d'offrir un produit de haute qualité à un prix concurrentiel et de garantir les pièces de rechange dans le temps. Les machines présentées ici sont un exemple concret de notre savoir-faire; nous sommes prêts et intéressés à étudier et à construire un équipement personnalisé, selon les exigences les plus spécifiques.

Desde 1946 GAI diseña y construye máquinas para el embotellado de vinos de calidad.

La serie A y la serie T representan la síntesis de más de 70 años de experiencia en el sector. Gracias a una política de investigación y desarrollo y de fuertes inversiones, hoy podemos ofrecer una serie de máquinas completamente diseñadas y fabricadas integralmente dentro de la empresa.

Esta política nos permite ofrecer un producto de alta calidad a un precio competitivo y garantizar el suministro de los recambios en el tiempo.

Las máquinas presentadas en el presente catálogo son un ejemplo de lo que podemos realizar; además podemos y deseamos proyectar y construir otros productos personalizados según exigencias específicas.





Desde 1946 a GAI projecta e constrói máquinas para engarrafamento de vinhos de qualidade.

A série A e a série T representam a síntese dos últimos 70 anos de experiência no sector. Graças a uma política de investigação e de fortes investimentos estamos hoje preparados para oferecer uma série de máquinas projectadas e totalmente realizadas na empresa.

Esta política permite oferecer um produto de alta qualidade a um preço concorrencial e assegurar a disponibilidade de peças de substituição no tempo.

As máquinas apresentadas neste catálogo são um exemplo do que podemos realizar, estamos prontos e interessados em construir um produto personalizado segundo as Vossas exigências específicas.

GAI has been designing and building quality wine bottling machinery since 1946.

The A and T series represent the synthesis of more than 70 years of experience in the sector. A policy of research and heavy investment means that today we are able to offer a series of machines designed and produced entirely in company.

This allows us to supply a product of high quality at a competitive price, and to guarantee the long-term availability of spare parts.

The machines presented in this brochure are an example of what we can deliver; we are interested in and ready to design and build custom-made machinery built to your specific requirements.

Seit 1946 entwickelt und baut die Firma GAI Maschinen zur Flaschenabfüllung von hochwertigen Weinen.

Die A Serie und die T Serie stellen die Synthese einer über 70 jährigen Erfahrung in diesem Bereich dar. Durch unsere Betriebspolitik der beständigen Recherche und der bedeutenden Investitionen, sind wir heute in der Lage, eine Reihe von Maschinen anzubieten, die innerhalb des Betriebs sowohl komplett entwickelt als auch gebaut wurden.

Durch diese Politik können wir ein qualitativ hochwertiges Produkt zu einem wettbewerbsfähigen Preis anbieten und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen zu einem späteren Zeitpunkt garantieren.

Die Maschinen, die in diesem Prospekt vorgestellt werden, dienen als Beispiel für das, was wir fertigen können. Wir sind aber auch jederzeit bereit, oder besser gesagt, daran interessiert, ein auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnittenes Produkt zu entwickeln und zu bauen.





1. RISCIAQUO E SOFFIATURA
2. DEAERAZIONE
3. RIEMPIMENTO
4. INIEZIONE GAS
5. TAPPATURA SUGHERO
6. CAPSULATURA VITE



1. RINÇAGE ET SOUFLAGE
2. DÉSAÉRATION
3. REMPLISSAGE
4. INJECTION GAZ
5. BOUCHAGE LIÈGE
6. CAPSULAGE VIS



1. ENJUAGADO Y SOPLADO
2. DESAIREACIÓN
3. LLENADO
4. INYECCIÓN DE GAS
5. TAPADO CORCHO
6. CAPSULADO ROSCA

# 12031 FMA



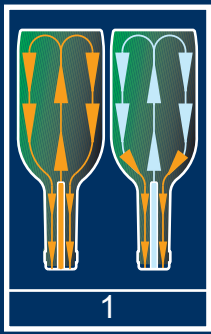
1. ENXAGUAMENTO E SOPRAGEM
2. DESAREAÇÃO
3. ENCHIMENTO
4. INJEÇÃO DE GAS
5. ROLHAGEM
6. CAPSULAGEM ROSCA



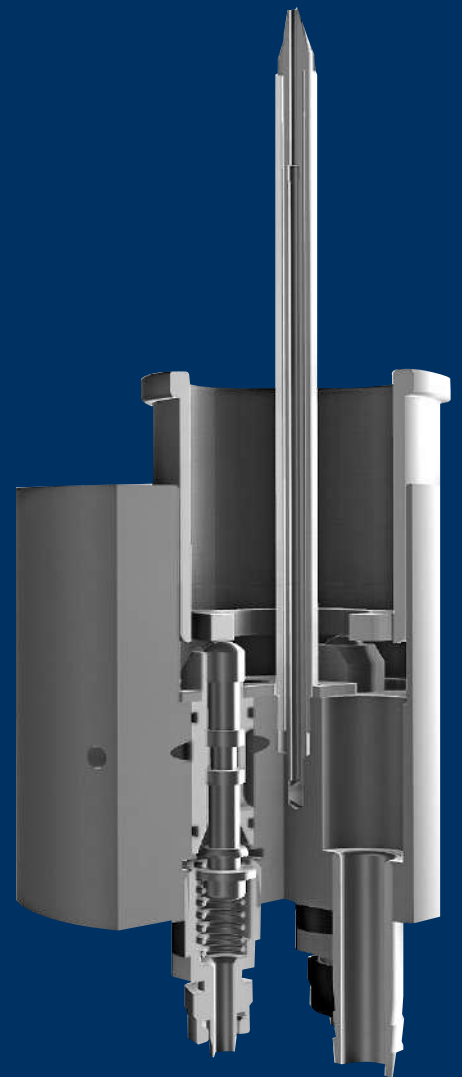
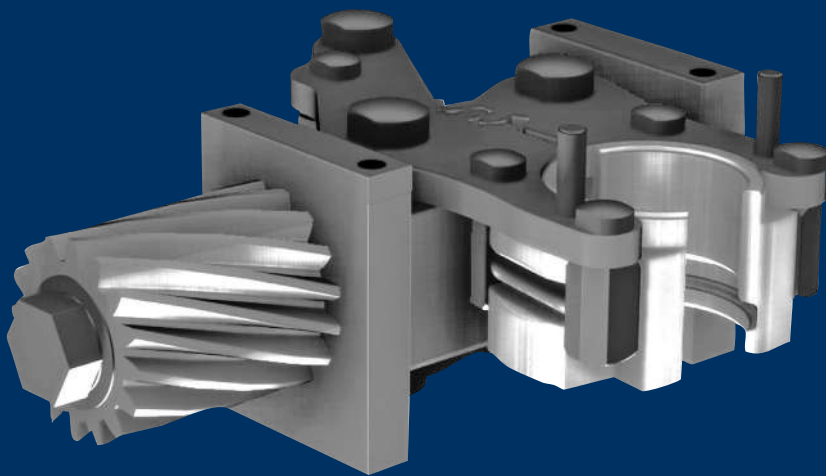
1. RINSING AND BLOWING
2. DEAERATION
3. FILLING
4. GAS INJECTION
5. CORKING
6. SCREW CAPPING



1. SPÜLEN UND EINBLASEN
2. ENTLÜFTUNG
3. ABFÜLLEN
4. GASINJEKTION
5. VERKORKEN
6. SCHRAUBVERSCHLUSS



**RISCIACQUO E SOFFIATURA**  
**RINÇAGE ET SOUFFLAGE**  
**ENJUAGADO Y SOPLADO**  
**ENXAGUAMENTO E SOPRAGEM**  
**RINSING AND BLOWING**  
**SPÜLEN UND EINBLASEN**



MODELLO - MODEL	Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø mm	VELOCITA' - SPEED b/h
12115	810	1000 ÷ 4000
12116	864	1000 ÷ 4500
12120	1080	1200 ÷ 6000
12124	1152	1500 ÷ 7200
12128	1260	2000 ÷ 8400
12132	1440	2000 ÷ 9800
12136	1620	2300 ÷ 11000
12140	1800	2500 ÷ 12000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



### 1) RISCIAQUO E SOFFIATURA DELLE BOTTIGLIE.

La bottiglia viene afferrata per il collo da una pinza, viene poi capovolta rapidamente da un sistema rocchetto cremagliera. La rapidità di questo sistema consente di avere tempi di lavoro più lunghi a parità di numero di pinze. L'ugello penetra nel collo della bottiglia per 75 mm; questa profondità assicura l'assenza di turbolenze nel collo della bottiglia e quindi l'efficacia della soffiatura. L'ugello si apre solo in presenza della bottiglia, senza che ci sia contatto tra l'imboccatura della bottiglia e l'iniettore. L'iniezione di acqua, resa sterile per microfiltrazione, viene seguita da una serie di soffi di aria anch'essa resa sterile per microfiltrazione. I circuiti dell'acqua e dell'aria sono completamente separati. Lo sgocciolamento forzato alternato allo sgocciolamento per gravità, permette una migliore fuoriuscita dell'acqua rendendo minimo il residuo in bottiglia ed il consumo di aria.

Il liquido di risciacquo viene recuperato in circuito chiuso; questo consente di non bagnare la macchina nelle normali condizioni d'uso. Consente eventualmente di "avvinare" le bottiglie riciclando un opportuno prodotto.

Permette essenzialmente di sterilizzare interamente la sciacquatrice con un opportuno fluido che può essere fatto circolare utilizzando le false bottiglie di cui la macchina è dotata.



### 1) ENXAGUAMENTO E SOPRAGEM DAS GARRAFAS.

A garrafa é agarrada pelo gargalo por uma pinça, é então voltada rapidamente por um sistema de roquete cremalheira. A rapidez deste sistema permite ter tempos mais longos de trabalho comparados com o número de pinças. O bico penetra 75 mm no gargalo da garrafa; esta profundidade assegura a ausência de turbulências no gargalo e por conseguinte a eficácia da sopragem. O bico só abre em presença da garrafa, sem contacto entre este e a garrafa. A injeção de água, esterilizada por microfiltração, é seguida de uma série de sopros de ar, também este esterilizado.

Os circuitos da água e do ar são completamente separados. O escorrimento forçado alternado com o escorrimento por gravidade, permite uma melhor saída da água, tornando mínimo o residuo de água e o consumo de ar. O líquido de enxaguamento é recuperado em circuito fechado; isto permite não molhar a máquina em condições normais de uso.

Permite eventualmente "avinhar" reciclando um produto apropriado. Essenzialmente permette sterilizar o interior da enxaguadora com um fluido apropriado que poderá ser feito circular usando as falsas garrafas que fazem parte do equipamento.



### 1) RINÇAGE ET SOUFFLAGE DES BOUTEILLES.

Les mâchoires de la rinceuse prennent la bouteille par le col et celle-ci est retournée rapidement par un système à crémaillère. La rapidité de ce système permet de disposer d'un temps de travail plus long à nombre égal de mâchoires disponibles sur la machine.

L'injecteur pénètre dans le col de la bouteille sur une longueur de 75 mm; cette profondeur assure l'absence de turbulence dans le col de la bouteille et l'efficacité de l'insufflage. L'injecteur s'ouvre seulement en présence d'une bouteille sans qu'il n'y ait contact entre la bague de la bouteille et l'injecteur. L'injection d'eau rendue stérile par une micro filtration est suivie d'une série d'insufflage d'air également stérilisé par micro filtration. Les circuits d'eau et d'air sont des circuits séparés.

L'égouttage forcé ajouté à l'égouttage par gravité permet un meilleur écoulement de l'eau, ayant comme effet un minimum de résidu d'eau dans la bouteille et une moindre consommation d'air.

Le liquide de rinçage est traité dans un circuit fermé; ceci permet de ne pas mouiller la machine dans des conditions normales d'utilisation. Permet éventuellement un avinage des bouteilles avec un recyclage du produit d'avinage.

Permet essentiellement de stériliser entièrement la rinceuse avec un fluide opportun qui peut circuler en utilisant les fausses bouteilles livrées avec la machine.



### 1) BOTTLE-RINSING AND BLOWING.

The bottles are gripped around the neck by a clamp and rapidly turned upside-down by means of a rack and pinion system. The speed of this system enables longer cycles, dependant of the number of clamps.

The nozzle penetrates the bottle-neck by 75 mm; this depth assures the absence of turbulence inside the bottle neck and therefore improves the blowing efficiency.

The nozzle will only open when there is a bottle present, with no contact being made between the mouth of the bottle and the injector. The injection of microfilter-sterilized water is followed by a series of blasts of air which has also been sterilized by microfiltration.

The water and air circuits are completely separate. Forced draining alternated with draining by gravity, allows for a better water discharge thereby minimizing the residue of water in the bottle and the air consumption. The rinsing liquid is recovered in a closed circuit, which keeps the machine dry during the normal work conditions. It is also possible to flush the bottles with product, i.e. wine, recirculating the appropriate product.

It allows, essentially, to completely sterilize the rinser with an appropriate liquid which could recirculate through the dummy bottles supplied with the machine.



### 1) ENJUAGADO Y SOPLADO DE LAS BOTELLAS.

La botella es tomada por el cuello mediante una pinza, para ser girada rápidamente mediante un sistema de engranaje-cremallera.

La rapidez de este sistema permite tener tiempos de tratamiento más largos con relación al número de pinzas.

El inyector penetra en el cuello de la botella unos 75 mm; esta profundidad asegura la ausencia de turbulencias en el cuello de la botella y por lo tanto la eficacia del soplado.

El inyector actúa sólo en presencia de la botella, sin que exista contacto entre él y la propia botella.

La inyección de agua, microfiltrada previamente, es seguida por una inyección de aire, también previamente microfiltrada.

Los circuitos de agua y de aire están totalmente separados.

El escurrido forzado alternado al escurrido por gravedad, permite una mejor evacuación del agua siendo mínimo el residuo restante en botella y el consumo de aire.

El líquido de enjuagado puede ser recuperado en un circuito cerrado; esto permite no mojar la máquina en condiciones de uso normales.

Permite eventualmente el "enjuagado con vino" de las botellas reciclando el producto.

Permite esencialmente esterilizar totalmente la enjuagadora con un líquido adecuado que puede hacerse circular utilizando las falsas botellas incluidas en la máquina.



### 1) SPÜLEN UND EINBLASEN DER FLASCHEN.

Die Flasche wird von einem Greifer am Flaschenhals ergriffen und dann rasch mittels Zahnstangengetriebes auf den Kopf gestellt.

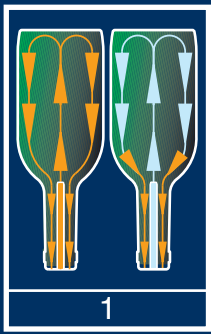
Die Geschwindigkeit dieses Systems ermöglicht längere Behandlungszeiten, je nach der Greiferanzahl.

Die Düse dringt 75 mm tief in den Flaschenhals ein; diese Tiefe versichert, dass keine Turbulenzen im Flaschenhals entstehen, und dadurch die Wirksamkeit des Ausblasens.

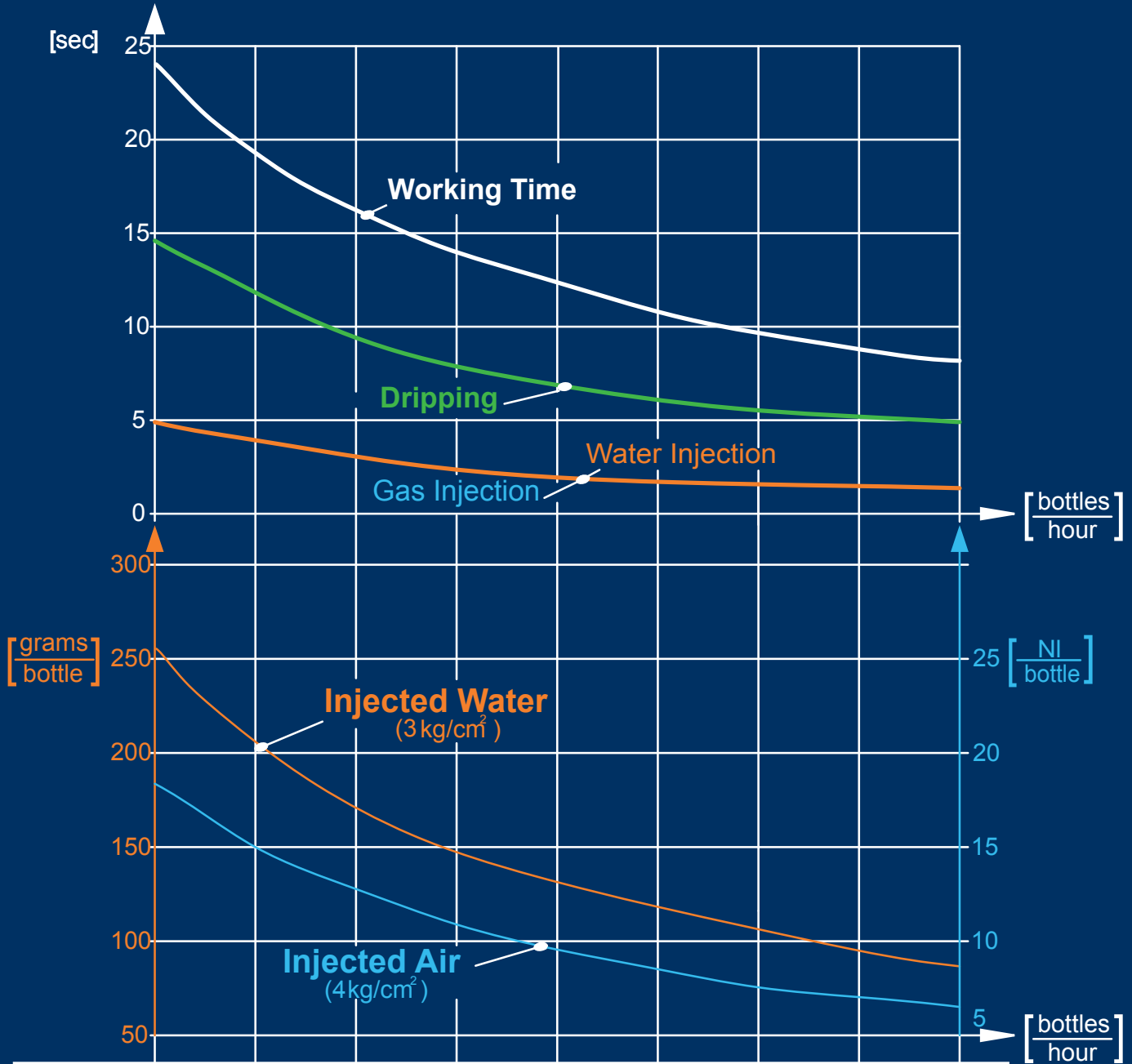
Die Düse öffnet sich nur bei Vorhandensein der Flasche, ohne dass es zu einer Berührung zwischen der Flaschenöffnung und dem Injektor kommt.

Auf die Einspritzung mit durch Feinstfiltration sterilisiertem Wasser folgt eine Reihe von Ausblasungen mit Luft, die ebenfalls sterilfiltriert ist. Wasser- und Luftkreislauf sind vollkommen von einander getrennt.

Das forcierte Abtropfen abwechselnd mit dem natürlichen Abtropfen durch Schwerkraft, erlaubt ein besseres Austreten des Wasser, und somit einen Wasserrückstand in der Flasche, der auf ein Minimum reduziert ist, ebenso wie der Luftverbrauch. Die Spülflüssigkeit wird in einem geschlossenen Kreislauf aufgefangen; dadurch wird verhindert, dass die Maschine unter normalen Gebrauchsbedingungen nass wird. Eventuell erlaubt dieser Vorgang auch ein "Ausspülen mit Wein". Es gestattet im wesentlichen das vollständige Sterilisieren des Rinsers mit einer geeigneten Flüssigkeit, die durch Verwendung der falschen Flaschen, mit welcher die Maschine ausgerüstet ist, zirkuliert werden kann.

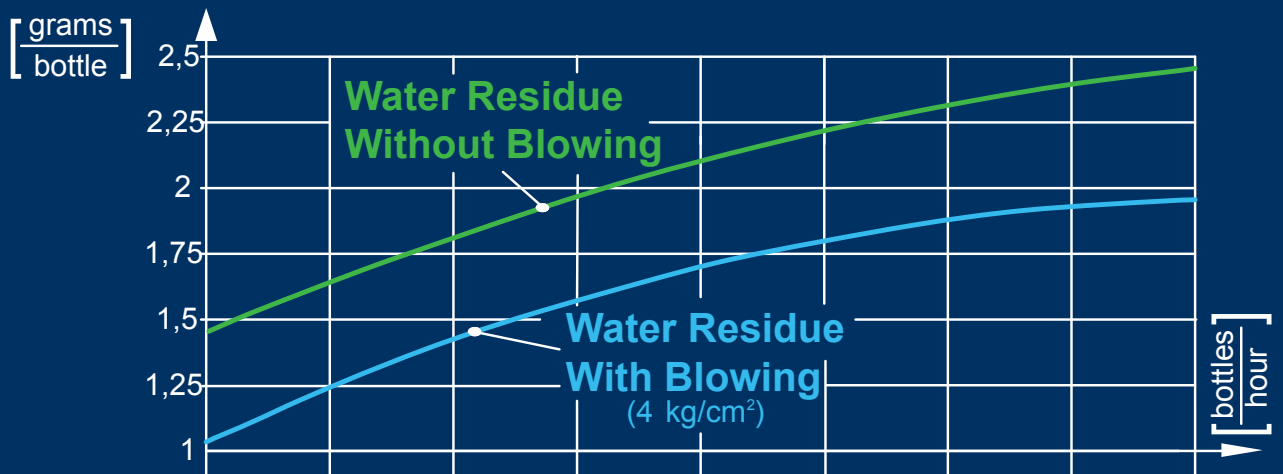


**RISCIACQUO E SOFFIATURA**  
**RINÇAGE ET SOUFFLAGE**  
**ENJUAGADO Y SOPLADO**  
**ENXAGUAMENTO E SOPRAGEM**  
**RINSING AND BLOWING**  
**SPÜLEN UND EINBLASEN**



12115	1300	1650	2000	2300	2600	3000	3350	3700	4000
12116	1500	1850	2250	2625	3000	3350	3800	4150	4500
12120	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5600	6000
12124	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
12128	2800	3500	4200	4900	5600	6300	7100	7800	8400
12132	3300	4100	4900	5700	6500	7400	8300	9100	9800
12136	3700	4600	5500	6500	7300	8300	9300	10200	11000
12140	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10100	11100	12000





<b>12115</b>	1300	1650	2000	2300	2600	3000	3350	3700	4000
<b>12116</b>	1500	1850	2250	2625	3000	3350	3800	4150	4500
<b>12120</b>	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5600	6000
<b>12124</b>	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
<b>12128</b>	2800	3500	4200	4900	5600	6300	7100	7800	8400
<b>12132</b>	3300	4100	4900	5700	6500	7400	8300	9100	9800
<b>12136</b>	3700	4600	5500	6500	7300	8300	9300	10200	11000
<b>12140</b>	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10100	11100	12000

<b>[bott/h]</b>	<b>12115</b>	1300	1650	2000	2300	2600	3000	3350	3700	4000
	<b>12116</b>	1500	1850	2250	2625	3000	3350	3800	4150	4500
	<b>12120</b>	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5600	6000
	<b>12124</b>	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
	<b>12128</b>	2800	3500	4200	4900	5600	6300	7100	7800	8400
	<b>12132</b>	3300	4100	4900	5700	6500	7400	8300	9100	9800
	<b>12136</b>	3700	4600	5500	6500	7300	8300	9300	10200	11000
	<b>12140</b>	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10100	11100	12000
Iniezione Acqua Water Injection	[sec]	4,8	3,8	3,2	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,6
Iniezione Aria Gas Injection	[sec]	4,8	3,8	3,2	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,6
Sgocciolamento Draining	[sec]	14,4	11,5	9,6	8,2	7,2	6,4	5,7	5,2	4,8
Tempo Utile Working Time	[sec]	24,0	19,1	16,0	13,6	12,0	10,6	9,5	8,6	8,0
Acqua iniettata Injected water	[gr/bott]	258	206	170	147	131	118	106	94	81
Aria iniettata Injected gas	[NI/bott]	18,1	14,5	12,1	10,4	9,1	8,1	7,2	6,6	6,0
Residuo Acqua (Risciacquo) Water Residue (Rinsing)	[gr/bott]	1,45	1,64	1,80	1,96	2,10	2,21	2,31	2,39	2,45
Residuo Acqua (Risciacquo+ Soffiatura) Water Residue (Rinsing+Blowing)	[gr/bott]	1,05	1,24	1,43	1,57	1,70	1,80	1,87	1,92	1,95

DATI NON IMPEGNATIVI – BOTTIGLIA BORDOLESE 0,75 LT  
INIEZIONE ARIA Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, INIEZIONE ACQUA = 4,7 mm<sup>2</sup>

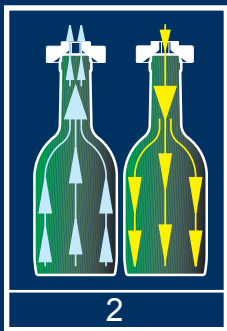
DATOS NO COMPROMETEDORES – BOTTELLA BORDELESA  
0,75 LT  
INYECCIÓN DE AIRE Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, INYECCIÓN DE AGUA =  
4,7 mm<sup>2</sup>

NOT BINDING DATA – BORDELAISE BOTTLE 0,75 LT  
AIR INJECTION Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, WATER INJECTION = 4,7 mm<sup>2</sup>

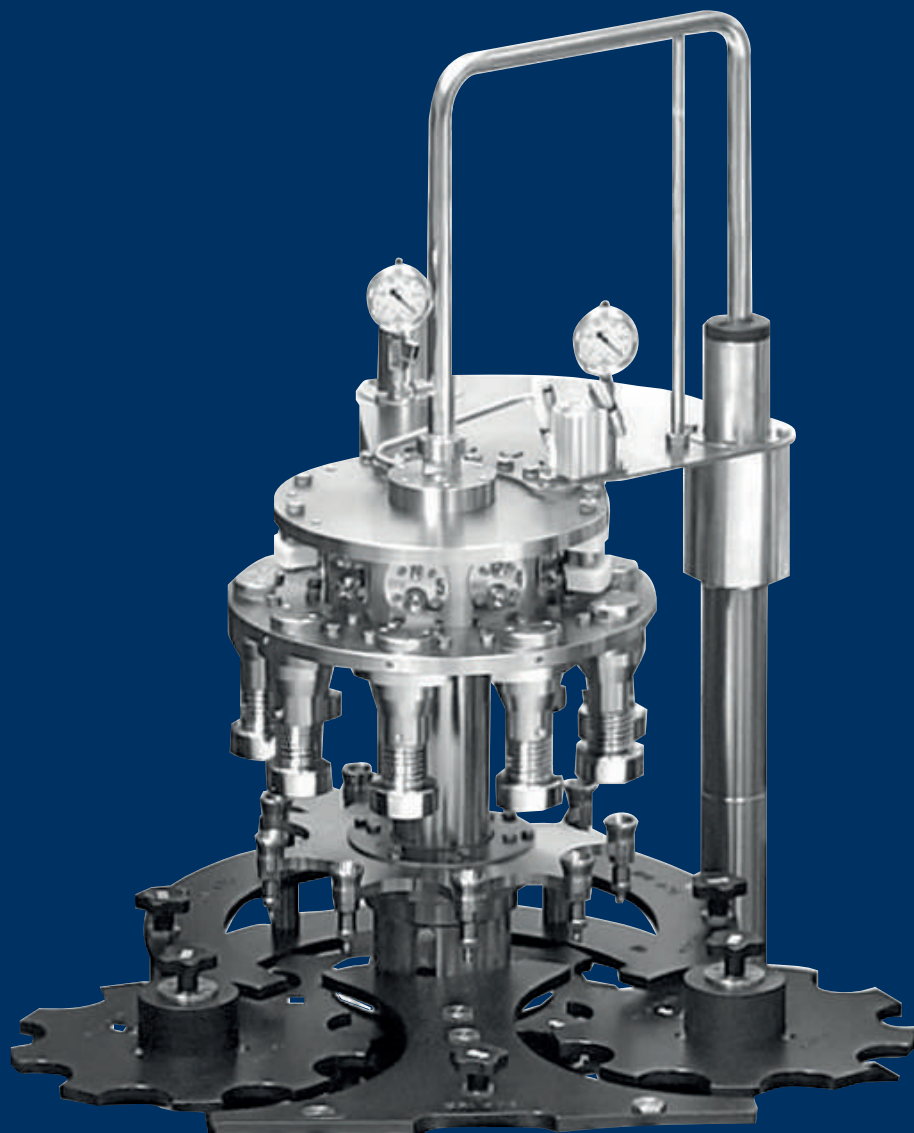
DONNÉES NON CONTRACTUELLES – BOUTEILLE BORDELAISE  
0,75 LT  
INJECTION AIR Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, INJECTION EAU = 4,7 mm<sup>2</sup>

DADOS NÃO VINCULATIVOS – GARRAFA BORDEALESA 0,75 LT  
INJEÇÃO DE AR Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, INJEÇÃO DE ÁGUA = 4,7 mm<sup>2</sup>

UNVERBINDLICHE DATEN – BORDEAUSFLASCHE VON 0,75 L  
LUFTINJEKTION Ø 2,2 = 3,8 mm<sup>2</sup>, WASSERINJEKTION = 4,7 mm<sup>2</sup>



**DEAERAZIONE E RIEMPIMENTO CON GAS NEUTRO**  
**DÉSAÉRATION ET REMPLISSAGE AVEC GAZ NEUTRE**  
**DESAIREACIÓN Y LLENADO CON GAS INERTE**  
**DESAERAÇÃO E ENCHIMENTO COM GÁS INERTE**  
**DEAERATION AND FILLING WITH INERT GAS**  
**ENTLÜFTUNG UND FÜLLEN MIT INERTGAS**



**VUOTO IN BOTTIGLIA**  
**VACUUM IN BOTTLE**

– 0,9 Kg/cm<sup>2</sup>

**CONSUMO AZOTO**  
**NITROGEN CONSUMPTION**

1,50 gr/lt

**MINOR OSSIDAZIONE**  
**LOWER OXIDATION**

– 0,53 mg/lt

N TESTE - HEADS N	Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø mm	VELOCITA' - SPEED b/h
4	270	1500 ÷ 6000
6	270	2200 ÷ 9000
8	360	3000 ÷ 12000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



## 2) DEAERAZIONE DELLE BOTTIGLIE E RIEMPIMENTO CON GAS NEUTRO.

Una pompa ad alto vuoto elimina circa il 90% dell'aria contenuta nella bottiglia dopo di che la stessa si riempie di gas neutro. Normalmente si utilizza l'azoto, alternativamente si può utilizzare CO<sub>2</sub> oppure una miscela azoto - CO<sub>2</sub>.

E' possibile pensare ad una doppia deaerazione per raggiungere un risultato ancora migliore usando però una maggior quantità di gas.

Grazie alle nostre speciali valvole di riempimento (brevettate), nella vasca della riempitrice si formerà la stessa atmosfera creata nella bottiglia.

Per effetto della deaerazione l'incremento medio di ossigeno alla riempitura passa da 0,70 a 0,08 mg. di ossigeno per litro di vino.

La stazione di deaerazione è dotata di false bottiglie che consentono una facile sterilizzazione in circuito chiuso.

Queste false bottiglie sono sempre presenti sulla macchina e possono essere portate facilmente in posizione di lavaggio.



## 2) DÉSAÉRATION DES BOUTEILLES ET REMPLISSAGE AVEC GAZ NEUTRE

Une pompe à vide à haut rendement élimine environ 90% de l'air contenu dans la bouteille. Immédiatement après, la bouteille est remplie avec du gaz neutre. Normalement il est conseillé d'utiliser de l'azote ou en alternative on peut utiliser du CO<sub>2</sub> ou un mélange azote/CO<sub>2</sub>.

Il est possible d'effectuer une double désaération pour obtenir un meilleur résultat, mais pour cela, il faut utiliser une quantité de gaz plus importante. Grâce à nos becs de remplissage (brevetés) il se créera dans la cuve de la tireuse, la même atmosphère que dans la bouteille. Par effet de la désaération, la quantité d'oxygène dissoute au remplissage passe de 0,70 à 0,08 mg par litre de vin.

La station de désaération est équipée de fausses bouteilles pour permettre une stérilisation aisée en circuit fermé. Ces fausses bouteilles sont toujours présentes sur la machine et peuvent être facilement amenées en position de lavage.



## 2) DESAIREACIÓN DE LAS BOTELLAS Y LLENADO CON GAS INERTE

Una bomba de alto vacío elimina aproximadamente el 90% del aire contenido en la botella, tras lo cual esta se llena con gas inerte. Normalmente el gas empleado es nitrógeno, o alternativamente se puede utilizar CO<sub>2</sub> ó bien una mezcla de nitrógeno-CO<sub>2</sub>.

Se puede contemplar una doble deaireación para conseguir un resultado todavía mejor, lo que implicará un mayor consumo de gas.

Gracias a nuestras especiales válvulas de llenado (patentadas), en el depósito se formará la misma atmósfera creada en la botella.

Por el efecto de la deaireación el nivel medio de oxígeno durante el llenado desciende de 0,70 mg a 0,08 mg de oxígeno por litro de vino.

La estación de deaireación se equipa con una serie de falsas botellas, que permiten una fácil esterilización en circuito cerrado.

Estas falsas botellas están siempre presentes en la máquina y pueden ser colocadas fácilmente en posición de lavado.



## 2) DESAERAÇÃO DAS GARRAFAS E ENCHIMENTO COM GÁS INERTE

Uma bomba de alto vácuo elimina cerca de 90% do ar contido na garrafa depois do que a mesma se enche com gás neutro. Normalmente utiliza-se o azoto, em alternativa pode-se utilizar o CO<sub>2</sub> ou uma mistura azoto-CO<sub>2</sub>.

É possível pensar numa dupla eliminação para conseguir um resultado ainda melhor usando, no entanto, uma maior quantidade de gás.

Graças às nossas válvulas especiais de enchimento (patenteadas), no depósito da enchedora formar-se-à a mesma atmosfera criada na garrafa.

Por efeito da eliminação do ar a redução média de oxigénio no enchimento passa de 0,70 a 0,09 mg de oxigénio por litro de vinho.

A estação de eliminação está dotada de falsas garrafas que permitem uma fácil esterilização em circuito fechado.

Estas falsas garrafas estão sempre presentes na máquina e podem ser colocadas facilmente em posição de lavagem.



## 2) BOTTLE DEAERATION AND FILLING WITH INERT GAS

A high vacuum pump removes approximately 90% of the air from the bottle, after which the bottle is filled with an inert gas. Normally nitrogen is used, but CO<sub>2</sub> or a mixture of nitrogen and CO<sub>2</sub> can also be used.

Dual deaeration is possible to achieve even better results, although a greater quantity of gas would be consumed.

Thanks to our special (patented) filling valves the same atmosphere is created in the filler bowl as in the bottle.

Deaeration reduces the oxygen absorption on filling from an average of 0,70 to 0,08/ mg. per liter. The deaerating station is supplied with dummy bottles to facilitate closed circuit sterilization.

These dummy bottles are always present on the machine and they can be easily moved to washing position.



## 2) ENTLÜFTUNG DER FLASCHEN UND FÜLLEN MIT INERTGAS.

Über eine Hochvakuumpumpe wird ca. 90% der sich in der Flasche befindlichen Luft abgesaugt. Danach wird die Flasche mit neutralem Gas gefüllt. Normalerweise verwendet man Stickstoff, aber alternativ kann auch CO<sub>2</sub> oder ein CO<sub>2</sub>-Stickstoff-Gemisch benutzt werden.

Es besteht die Möglichkeit einer zweifachen Entlüftung, um ein noch besseres Ergebnis zu erzielen, wobei allerdings eine größere Gasmenge benötigt wird.

Dank unserer besonderen patentierten Füllventile bildet sich in der Füllerhaube die gleiche Atmosphäre wie in der Flasche. Aufgrund der Entlüftung verringert sich die durchschnittliche Zufuhr von Sauerstoff während des Füllens von 0,70 auf 0,08 mg pro Liter Wein. Zur Entlüftungsstation werden Flaschenatuppen mitgeliefert, die eine mühelose Sterilisierung der Maschine im geschlossenen Kreislauf ermöglichen.

In der Maschine gibt es immer diese Flaschenatuppen, die leicht in die Waschposition gebracht werden können.



**RIEMPITRICI SERIE T**  
**REMP LISSEUSES SÉRIE T**  
**LLENADORAS SERIE T**  
**ENCHEDORAS SERIE T**  
**T-SERIES FILLERS**  
**ABFÜLLANLAGEN T-SERIE**



MODELLO - MODEL	Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø	RESA - OUTPUT lt/h	VELOCITA' - SPEED b/h
22118	810	3200	1000 ÷ 4000
22120	900	3600	1200 ÷ 4500
22124	1080	4400	1500 ÷ 5500
22228	1152	5100	1800 ÷ 6500

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



Le riempitrici serie T sono estremamente robuste, semplici e facili da pulire. L'alimentazione del vino è centrale dal basso per un arrivo del liquido senza ossidazione e soprattutto per uno svuotamento totale della vasca. La vasca stessa è completamente lavorata da macchina utensile con finitura interna a specchio e fondo conico per facilitare al massimo la pulizia e lo svuotamento. Anche il coperchio è lavorato da macchina utensile con la parte interna lucidata a specchio: il fissaggio meccanico del coperchio garantisce la perfetta tenuta. Una sonda analogica regola il livello in vasca e gestisce sia l'elettrovalvola di alimentazione sia eventualmente una pompa di alimentazione con inverter. La regolazione in altezza della riempitrice è elettrica gestita da un PLC.

La regolazione dei livelli centralizzata e l'inserimento delle false bottiglie devono essere eseguiti manualmente.

I pistoni di risalita delle bottiglie, assai robusti, sono azionati da una molla e la loro discesa è comandata da una camma.



Les remplisseuses série T sont extrêmement solides, simples et faciles à nettoyer. L'alimentation du vin se fait centralement par le bas pour une arrivée du liquide sans oxydation et surtout pour obtenir un vidage total de la cuve. La cuve est entièrement usinée par machine-outil avec une finition interne à miroir et fond conique pour faciliter au maximum le vidage et le nettoyage. Même le couvercle est entièrement usiné par machine-outil avec une partie interne à miroir : la fixation mécanique de la cuve assure une étanchéité parfaite. Une sonde analogique règle le niveau dans la cuve et gère l'électrovanne d'alimentation et éventuellement une pompe d'alimentation avec inverter. Le réglage en hauteur de la remplisseuse se fait électriquement géré par un automate. Le réglage centralisé des niveaux et l'introduction des fausses bouteilles doivent être effectués manuellement.

Les pistons de remontée des bouteilles, très solides, sont actionnés par un ressort et leur descente est commandée par une came.



Las llenadoras serie T son máquinas extremadamente robustas, simples y fáciles de esterilizar. La alimentación del vino es central desde abajo, que disminuye la oxidación, y sobre todo garantiza un vaciado total del depósito. El depósito ha sido completamente fabricado con máquina herramienta, pulido interiormente con acabado espejo y fondo cónico, garantiza una fácil limpieza y completo vaciado. La tapa también ha sido completamente fabricada con máquina herramienta con acabado espejo: la fijación mecánica de la tapa ofrece una hermeticidad perfecta. Una sonda analógica regula el nivel en el depósito y gestiona tanto la electroválvula de alimentación como una eventual bomba de alimentación con inverter. La regulación en altura de la llenadora es eléctrica gestionada mediante autómatas (PLC).

El ajuste de nivel centralizado y la introducción de las falsas botellas se realizan manualmente.

La elevación de las silletas de las botellas, sumamente robustas, son accionadas mediante muelle y el descenso mediante leva.



Las llenadoras serie T son máquinas extremadamente robustas, simples y fáciles de esterilizar. La alimentación del vino es central desde abajo, que disminuye la oxidación, y sobre todo garantiza un vaciado total del depósito. El depósito ha sido completamente fabricado con máquina herramienta, pulido interiormente con acabado espejo y fondo cónico, garantiza una fácil limpieza y completo vaciado. La tapa también ha sido completamente fabricada con máquina herramienta con acabado espejo: la fijación mecánica de la tapa ofrece una hermeticidad perfecta. Una sonda analógica regula el nivel en el depósito y gestiona tanto la electroválvula de alimentación como una eventual bomba de alimentación con inverter. La regulación en altura de la llenadora es eléctrica gestionada mediante autómatas (PLC).

El ajuste de nivel centralizado y la introducción de las falsas botellas se realizan manualmente.

La elevación de las silletas de las botellas, sumamente robustas, son accionadas mediante muelle y el descenso mediante leva.



T-series fillers are extremely robust, simple and easy to clean. The wine is fed centrally from below to ensure no oxidation, and above all the tank is completely emptied. The tank itself is completely machine-tool worked with a mirror-finished interior and conical bottom to facilitate cleaning and emptying. The cover is also completely machine-tool worked with a mirror-finished interior: the cover mechanical fastening ensure a perfect seal. An analog probe regulates the level in the tank, and controls both the in-feed solenoid valve and a feed pump with inverter if necessary. The filler height is adjusted electrically by PLC.

The centralized level adjustment and the introduction of dummy bottles must be performed manually.

The upward movement of highly robust bottle-raising pistons is provided by a spring and the downward movement is controlled by a cam.

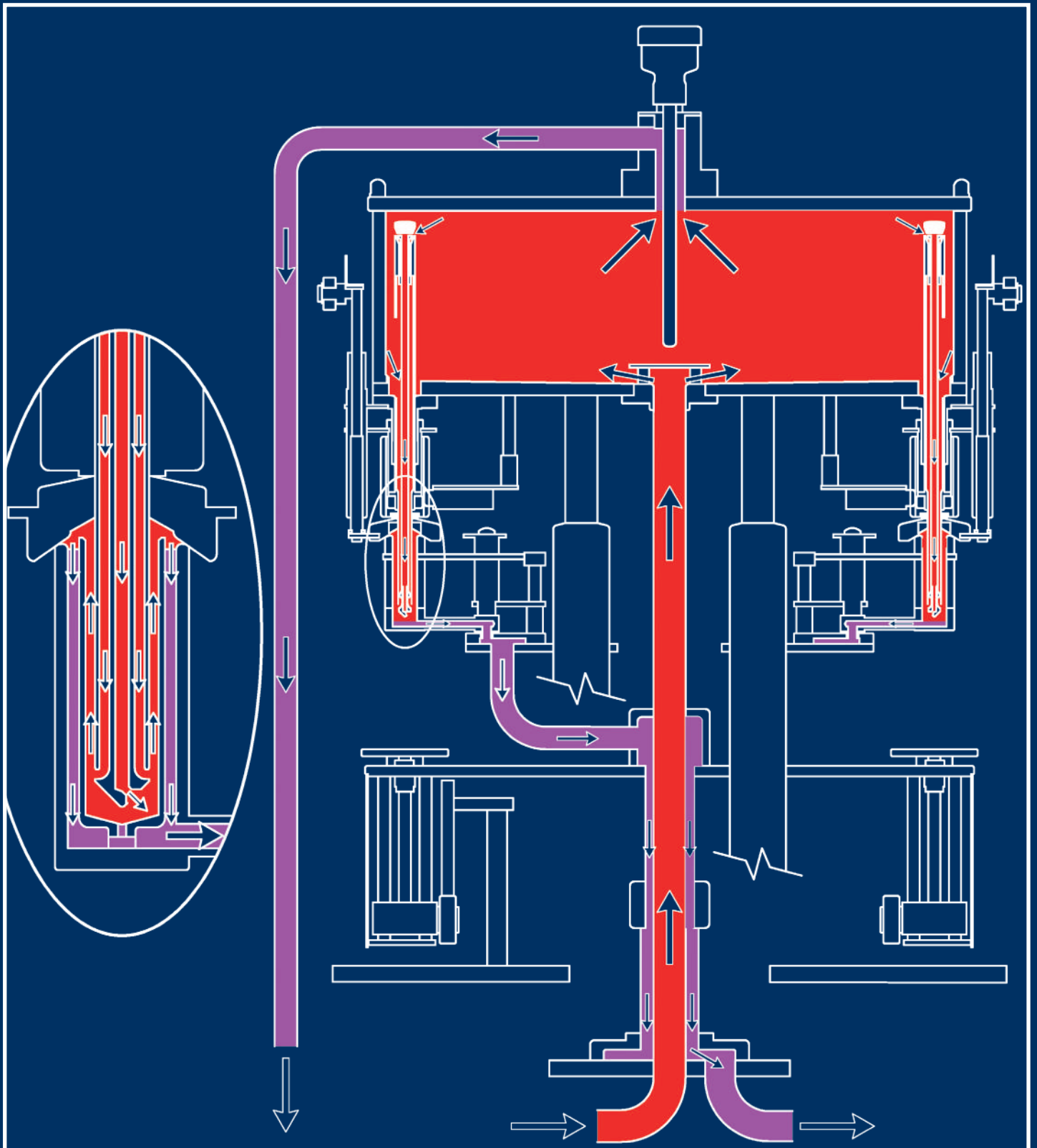


Die Abfüllanlagen der T-Serie sind extrem widerstandsfähig, einfach in der Bedienung, und leicht zu reinigen. Die Zufuhr des Weines erfolgt zentral von unten, damit die Flüssigkeit ankommt, ohne zu oxidieren, und vor allem, um den Tank komplett zu leeren. Der Tank selbst wurde vollständig von einer Werkzeugmaschine hergestellt und im Innenraum auf Hochglanz poliert. Der Boden ist konisch geformt, um die Reinigung und das Entleeren zu erleichtern. Die Deckung wurde auch vollständig von einer Werkzeugmaschine bearbeitet und im Innenraum auf Hochglanz poliert: die mechanische Befestigung der Deckung garantiert eine perfekte Dichtung. Eine Analogsonde reguliert das Niveau im Tank und steuert sowohl das Elektroventil der Zufuhr als auch gegebenenfalls eine Speisungspumpe mit Inverter. Die Höheneinstellung der Abfüllanlage wird elektrisch von einem PLC gesteuert.

Die Zentraleinstellung der Niveaus und die Einsetzung von falschen Flaschen müssen manuell durchgeführt werden.

Das Hochfahren der ziemlich robusten Kolben der Flaschen erfolgt durch eine Feder und das Absenken wird durch eine Nocke gesteuert.

**SERIE T LAVAGGIO E STERILIZZAZIONE CON FALSE BOTTIGLIE**  
**SÉRIE T LAVAGE ET STERILISATION AVEC FAUSSES BOUTEILLES**  
**SERIE T LAVADO Y ESTERILIZACION CON FALSAS BOTELLAS**  
**SERIE T LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM FALSAS GARRAFAS**  
**T-SERIES WASHING AND STERILIZING WITH DUMMY BOTTLES**  
**T-SERIE WASCHEN UND STERILISATION MIT FLASCHENATTRAPPEN**





Nella pagina precedente è schematizzato il ciclo di lavaggio e di sterilizzazione della riempitrice con false bottiglie.

Le false bottiglie sono presenti sulla macchina ed il loro posizionamento, manuale, è assai rapido e semplice.

Il fluido impiegato per la sterilizzazione potrà essere acqua calda oppure una soluzione chimica oppure acqua fredda con ozono oppure vapore acqueo.

Dopo aver posizionato le false bottiglie si farà scendere la vasca fino ad ottenere l'apertura desiderata delle valvole riempitrici.

Il fluido detergente entrerà normalmente dal tubo di alimentazione ed uscirà sia dal tubo di leggera depressione sopra la vasca sia dallo scarico del canale che collega le false bottiglie; è possibile seguire il percorso inverso entrando dal tubo di scarico delle false bottiglie.

All'interno delle false bottiglie (brevetate) un opportuno labirinto obbliga il fluido di lavaggio a venire in contatto con l'intero canalino di riempimento e con il cono di tenuta sulla bottiglia.



La page précédente montre la schématisation du cycle de lavage et de stérilisation de la remplisseuse avec des fausses bouteilles.

Les fausses bouteilles sont présentes sur la machine et leur positionnement manuel est facile, simple et rapide.

Le fluide utilisé pour la stérilisation peut être de l'eau chaude ou bien une solution chimique ou encore de l'eau froide additionnée d'ozone ou de la vapeur d'eau.

Après avoir positionné les fausses bouteilles, faire descendre la cuve jusqu'à obtenir l'ouverture désirée des becs de remplissage.

Le fluide détergent entre normalement par la conduite d'alimentation et sort par la conduite de légère dépression au-dessus de la cuve et par l'évacuation de la conduite qui relie les fausses bouteilles; il est possible de suivre le parcours inverse en entrant par la conduite d'évacuation des fausses bouteilles.

À l'intérieur des fausses bouteilles (brevetées) un labyrinthe oblige le fluide de lavage à entrer en contact avec toute la conduite de remplissage et avec le cône d'étanchéité sur la bouteille.



En la página anterior se encuentra esquematizado el ciclo de lavado y de esterilización de la llenadora con falsas botellas.

Las falsas botellas están presentes en la máquina y su posicionamiento, manual, es sumamente rápido y simple.

El fluido utilizado para la esterilización podrá ser agua caliente o una solución química o agua fría con ozono o vapor de agua.

Después de posicionar las falsas botellas se hará bajar el depósito hasta la apertura de las válvulas de llenado.

El fluido detergente entrará normalmente desde el tubo de alimentación y saldrá tanto por el tubo de ligera depresión situado sobre el depósito como por el colector del canal que une las falsas botellas; también es posible realizar un lavado en contra-corriente, entrando por el tubo de descarga de las falsas botellas.

En el interior de las falsas botellas (patentadas) un laberinto expresamente diseñado, obliga al fluido de lavado a entrar en contacto con el canal de llenado completo y con el cono de cierre con la botella.



Na página anterior é esquematizado o ciclo de lavagem e de esterilização da enchedora com falsas garrafas.

As falsas garrafas estão presentes nas máquinas e o seu posicionamento manual é rápido e simples.

O fluido utilizado para a esterilização poderá ser água quente, uma solução química ou então água fria com ozono o vapor de água.

Depois de ter posicionado as falsas garrafas subir o depósito até obter a abertura desejada das válvulas de enchimento.

O fluido de limpeza entrará normalmente pelo tubo de alimentação e sairá quer pelo tudo de ligeira depressão sobre o depósito, quer pela descarga do canal que liga as falsas garrafas, é possível efectuar o percurso inverso entrando pelo tubo de descarga das falsas garrafas.

No interior das falsas garrafas (patentadas) o fluido de lavagem é obrigado entrar em contacto com o interior das canulas de enchimento com o cone de vedação sobre a garrafa.



The filler washing and sterilizing cycle using dummy bottles is shown on the previous page.

The dummy bottles are on the machine, and their manual positioning is very rapid and simple.

Hot water, a chemical solution, or cold water with ozone or steam, can be used for sterilization.

When the dummy bottles are in position, the filler tank is lowered until the filling valves open.

The sterilizing medium normally flows through the in-feed pipe and exits through both the low vacuum pipe above the tank and the drain of the duct connecting the dummy bottles; the reverse route can also be used, entering from the dummy bottle drain pipe.

A labyrinth inside the dummy bottles (patented) forces the sterilizing medium and rinse solution to come into contact with the entire filling duct and the bottle retaining cone.



Auf der vorhergehenden Seite wurde der Wasch- und Sterilisationszyklus der Abfüllanlage mit Flaschenattrappen schematisch dargestellt.

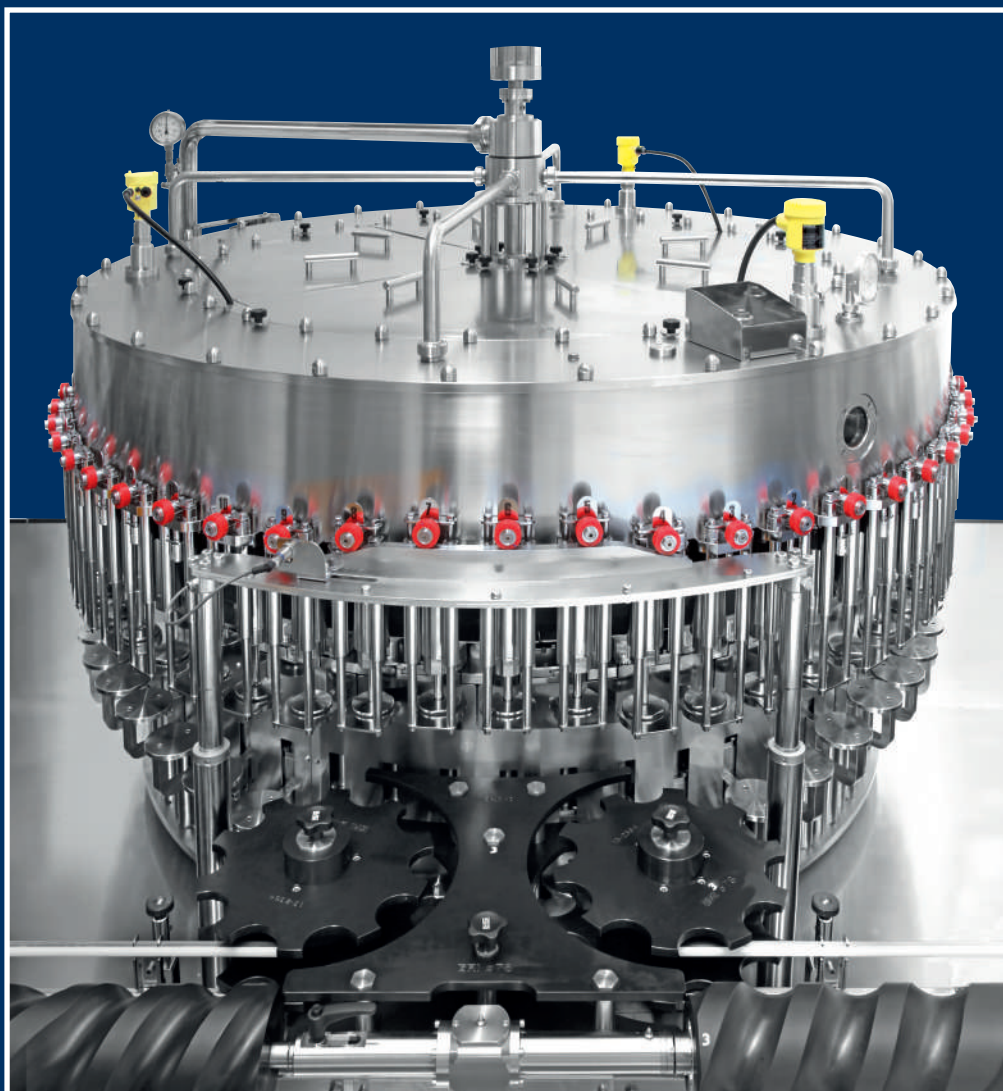
Die Flaschenattrappen befinden sich in der Maschine und sie können per Hand ziemlich schnell und einfach positioniert werden. Die für die Sterilisation verwendete Flüssigkeit kann warmes Wasser, eine chemische Lösung oder kaltes Wasser mit Ozon oder Wasserdampf sein. Nach dem Aufstellen der Flaschenattrappen wird der Tank soweit abgesenkt, bis die erwünschte Öffnung der Abfüllventile erreicht ist.

Die Reinigungsflüssigkeit tritt ganz normal durch den Speisungsschlauch ein und läuft sowohl durch den Schlauch des leichten Unterdrucks oberhalb des Tankes als auch durch die Abflussleitung, die die Flaschenattrappen verbindet. Es ist möglich den Durchlauf andersherum zu betätigen, indem man ihn am Ablaufschlauch der Flaschenattrappen beginnen lässt.

Innerhalb der Flaschenattrappen (patentiert) zwingt ein dafür vorgesehenes Labyrinth die Waschflüssigkeit dazu, mit der gesamten Abfüllleitung und mit dem Dichtungskegel auf der Flasche in Berührung zu kommen.



**RIEMPITRICI SERIE A**  
**REMP LISSEUSES SÉRIE A**  
**LLENADORAS SERIE A**  
**ENCHEDORAS SERIE A**  
**A-SERIES FILLERS**  
**ABFÜLLANLAGEN A-SERIE**



MODELLO - MODEL	Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø	RESA - OUTPUT l/h	VELOCITA' - SPEED b/h
23124	1080	4400	1500 ÷ 5500
23128	1152	5100	1800 ÷ 6500
23132	1280	5800	2000 ÷ 7500
23136	1440	6500	2000 ÷ 8500
23140	1600	7200	2500 ÷ 9500
23144	1760	7900	2500 ÷ 10500
23148	1920	8600	3000 ÷ 11500
23154	2160	10000	3000 ÷ 13000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN





Le riempitrici serie A sono estremamente robuste, complete e facili da pulire. L'alimentazione del vino è centrale dal basso per un arrivo del liquido senza ossidazione e soprattutto per uno svuotamento totale della vasca. La vasca stessa è completamente lavorata di macchina utensile con finitura interna a specchio per facilitare al massimo la pulizia e lo svuotamento. La vasca è anulare per tutti i modelli. Anche il coperchio è lavorato di macchina utensile con la parte interna lucidata a specchio; il fissaggio meccanico del coperchio garantisce la perfetta tenuta.

Le sonde analogiche regolano il livello in vasca e gestiscono sia l'elettrovalvola di alimentazione sia eventualmente una pompa di alimentazione con inverter.

La regolazione in altezza della riempitrice è elettrica gestita da un PLC.

La regolazione dei livelli centralizzata e l'inserimento delle false bottiglie sono comandati elettricamente in maniera automatica.

I pistoni di risalita delle bottiglie, assai robusti, sono azionati da una molla e la loro discesa è comandata da una camma.



Les remplisseuses série A sont extrêmement solides, complètes et faciles à nettoyer.

L'alimentation du vin se fait centralement par le bas pour une arrivée du liquide sans oxydation et surtout pour le vidage total de la cuve. La cuve elle-même est entièrement usinée par machine-outil avec une finition interne à miroir pour faciliter au maximum le vidage et le nettoyage. La cuve est annulaire pour tous les modèles.

Le couvercle aussi est usiné par machine-outil, la partie interne étant polie miroir; la fixation mécanique du couvercle garantit une étanchéité parfaite.

Les sondes analogiques règlent le niveau dans la cuve et gèrent l'électrovanne d'alimentation et éventuellement une pompe d'alimentation avec inverseur.

Le réglage en hauteur de la remplisseuse se fait électriquement géré par un automate.

Le réglage centralisé des niveaux et l'introduction des fausses bouteilles sont effectués électriquement de manière automatique.

Les pistons de remontée des bouteilles, très solides, sont actionnés par un ressort et leur descente est commandée par une came.



Las llenadoras serie A son máquinas extremadamente robustas, completas y sumamente fáciles de esterilizar. La alimentación del vino es central desde abajo, lo que disminuye la oxidación, y sobre todo garantiza un vaciado total del depósito. El depósito, pulido interiormente con acabado espejo y fondo cónico, garantiza una fácil limpieza y completo vaciado. El depósito es de tipo anular para todos los modelos. La tapa, también pulida a espejo, garantiza la hermeticidad gracias a su sistema de fijación mecánica.

Las sondas analógicas regulan el nivel en el depósito y gestionan tanto la electroválvula de alimentación como una eventual bomba de alimentación con inverter.

La regulación en altura de la llenadora es eléctrica gestionada mediante automático (PLC).

El ajuste de nivel centralizado y la introducción de las falsas botellas se realizan eléctricamente de manera automática.

La elevación de las silletas de las botellas, sumamente robustas, son accionadas mediante muelle y el descenso mediante leva.



As enchedoras série A são extremamente robustas, completas e fáceis de limpar. A alimentação do vinho é central por baixo, para uma chegada do vinho sem oxidação e sobretudo para um total esvaziamento do depósito. Esse depósito é totalmente maquinado com acabamento interior espelhado para facilitar ao máximo a limpeza e esvaziamento. Os depósitos são anelares em cada modelo. Também a tampa é maquinada com o interior espelhado; a fixação mecânica da tampa permite uma perfeita vedação.

As sondas analógicas regulam o nível no depósito e gerem não só a electroválvula de alimentação como eventualmente uma bomba com variador electrónico de velocidade.

A regulação de altura da enchedora é eléctrica e gerida por um PLC.

A regulação do nível centralizada e a introdução das falsas garrafas se realizam electricamente e automaticamente.

A subida dos pistões da garrafas, muito robustos, são acionado por meio de mola e a descida por uma came.



A-series fillers are extremely robust, complete and easy to clean. The wine is fed centrally from below to ensure no oxidation, and above all the tank is completely emptied. The tank itself is completely machine-tool worked with a mirror-finished interior and conical bottom to facilitate cleaning and emptying. The tank is annular for each model. The cover is also machine-tool worked with a mirror-polished interior; mechanical fastening of the cover guarantees a perfect seal.

Analog probes regulate the level in the tank and control both the in-feed solenoid valve and a feed pump with inverter if necessary.

The height of the filler is adjusted electrically by PLC.

The centralized level adjustment and the introduction of dummy bottles are performed electrically.

The upward movement of highly robust bottle-raising pistons is provided by a spring and the downward movement is controlled by a cam.



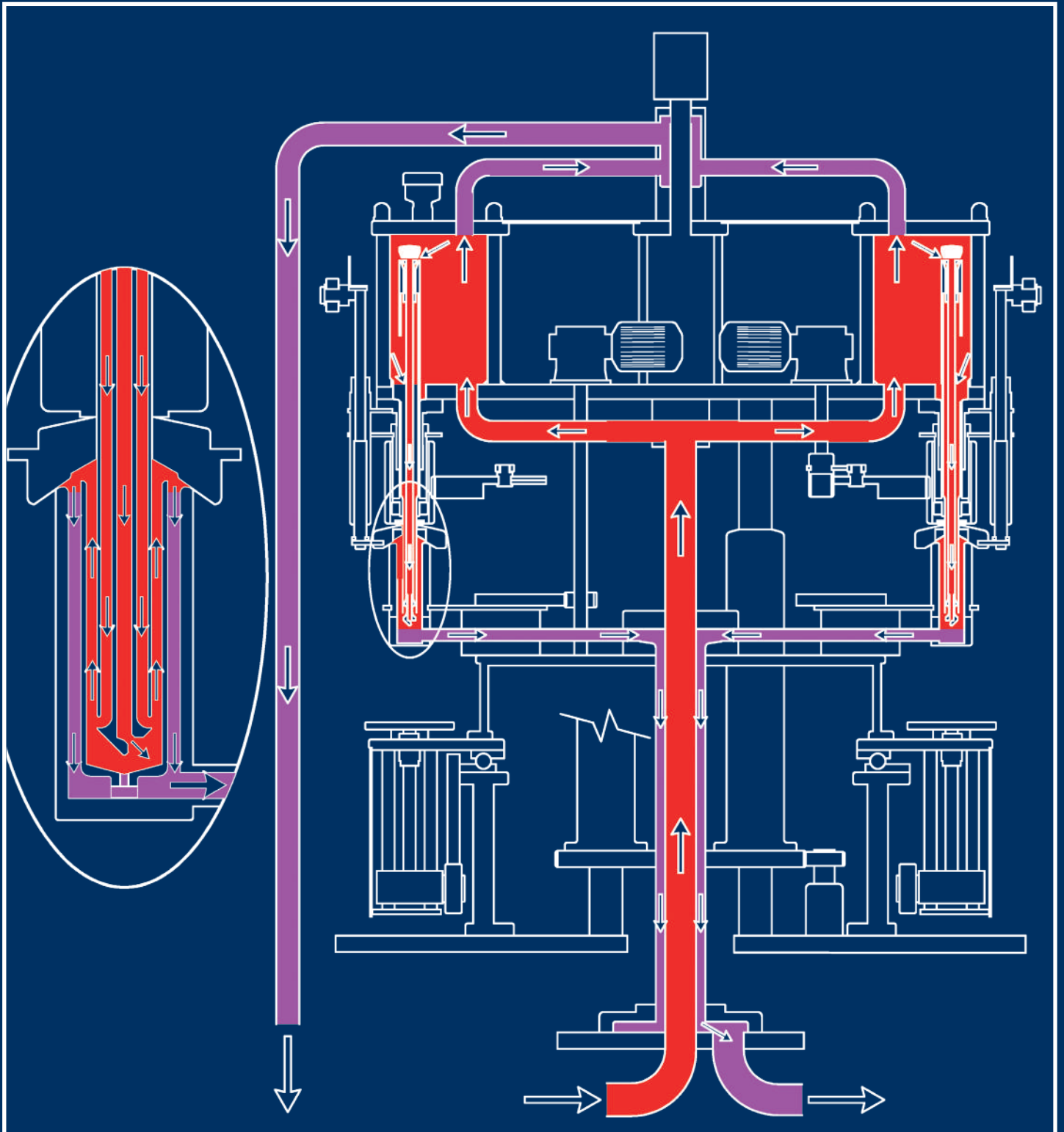
Die Abfüllanlagen der A-Serie sind extrem widerstandsfähig, vollständig und leicht zu reinigen. Die Zufuhr des Weines erfolgt zentral und von unten, damit die Flüssigkeit ohne Oxidation ankommt, und vor allem, um den Tank vollständig zu leeren. Der Tank selbst wurde komplett von einer Werkzeugmaschine hergestellt und der Innenraum ist auf Hochglanz poliert, um die Reinigung und das Entleeren größtmöglich zu erleichtern. Der Tank ist ringförmig bei allen Modellen. Auch der Deckel wurde von einer Werkzeugmaschine bearbeitet und die Innenseite auf Hochglanz poliert, die mechanische Befestigung des Deckels garantiert eine perfekte Dichtheit.

Die Analogsonden regulieren das Niveau im Tank und steuern sowohl das Elektroventil für die Zufuhr als auch gegebenenfalls eine Speisepumpe mit Inverter. Die Höheneinstellung der Abfüllanlage erfolgt elektrisch und wird von einem PLC gesteuert.

Die Zentraleinstellung der Niveaus und die Einsetzung von Flaschenattrappen werden elektrisch durchgeführt.

Das Hochfahren der ziemlich robusten Kolben der Flaschen erfolgt durch eine Feder und das Absenken wird durch eine Nocke gesteuert.

**SERIE A LAVAGGIO E STERILIZZAZIONE CON FALSE BOTTIGLIE**  
**SERIE A LAVAGE ET STERILISATION AVEC FAUSSES BOUTEILLES**  
**SERIE A LAVADO Y ESTERILIZACION CON FALSAS BOTELLAS**  
**SERIE A LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM FALSAS GARRAFAS**  
**A-SERIES WASHING AND STERILIZING WITH DUMMY BOTTLES**  
**A-SERIE WASCHEN UND STERILISATION MIT FLASCHENATTRAPPEN**





Nella pagina precedente è schematizzato il ciclo di lavaggio e di sterilizzazione della riempitrice. Il ciclo completamente automatico gestito da PLC consta delle seguenti fasi:

1. la riempitrice si alza
2. il livello di riempitura si regola al massimo in modo che tutto il canalino si immerga nelle false bottiglie
3. le false bottiglie fuoriescono
4. la riempitrice si abbassa in modo che le valvole riempitrici si immergano nelle false bottiglie e si aprano della quantità desiderata
5. dopo il tempo programmato per la sterilizzazione la riempitrice tornerà automaticamente nelle condizioni di lavoro.

Il fluido impiegato per la sterilizzazione potrà essere acqua calda oppure una soluzione chimica oppure vapore acqueo. Il fluido detergente entrerà normalmente dal tubo di alimentazione ed uscirà da un apposito tubo di scarico ma potrà anche seguire il percorso inverso. Anche il tubo di scarico è dotato di un collettore per cui la sterilizzazione potrà essere effettuata anche con la riempitrice in rotazione. Anche queste false bottiglie sono dotate di un opportuno labirinto che obbliga il fluido di lavaggio a venire in contatto con l'intero canalino di riempimento.



Na página anterior está esquematizado o ciclo de lavagem e de esterilização da enchedora. O ciclo, completamente automático, gerido por PLC é composto pelas seguintes fases:

1. A enchedora elevase;
2. o nível de enchimento regula-se ao máximo de modo que todo o canal imerge na falsa garrafa;
3. as falsas garrafas saem
4. a enchedora baixa de modo que as válvulas da enchedora entrem nas falsas garrafas e abram na quantidade desejada
5. depois do tempo programado para a esterilização a enchedora volta automaticamente à posição inicial.

O fluido utilizado para a esterilização poderá ser água quente ou então uma solução química o vapor de água.

O fluido de limpeza entrará normalmente no tubo de alimentação e sairá pelo respectivo tubo de descarga, mas poderá também efectuar o percurso inverso.

O tubo de descarga é dotado de um coletor pelo que a esterilização poderá ser efectuada com a enchedora em rotação.

As falsas garrafas obrigam o fluido de lavagem a estar em contacto com o interior das canulas de enchimento.



La page précédente montre le cycle de lavage et la stérilisation de la remplisseuse. Le cycle complètement automatisé géré par automate se compose des phases suivantes:

1. la remplisseuse se soulève.
2. le niveau de remplissage se règle au maximum de façon à ce que toute la conduite s'immerge dans les fausses bouteilles.
3. les fausses bouteilles ressortent.
4. la remplisseuse s'abaisse de façon à ce que les valves de remplissage s'immergent dans les fausses bouteilles et s'ouvrent de la taille désirée.
5. après le temps programmé pour la stérilisation la remplisseuse retourne automatiquement aux conditions de travail.

Le fluide utilisé pour la stérilisation peut être de l'eau chaude ou bien une solution chimique, ou encore de la vapeur d'eau.

Le fluide détergent entre en principe par la conduite d'alimentation et ressort par une conduite de vidage spécifique, mais il peut également suivre le parcours inverse.

La conduite de vidage aussi est équipée d'un collecteur. La stérilisation peut donc être effectuée également avec la remplisseuse en marche.

Ces fausses bouteilles aussi sont équipées d'un labyrinthe spécial qui oblige le fluide de lavage à venir en contact avec toute la conduite de remplissage.



The filler washing and sterilization cycle is shown on the previous page. This fully-automatic cycle is controlled by PLC, and operates as follows:

1. the filler is raised
2. the fill height is adjusted to the maximum so that all the duct enters the dummy bottles
3. the dummy bottles are discharged
4. the filler is lowered so that the filler valves enter the dummy bottles and open as far as required
5. following the programmed sterilization time, the filler returns automatically to operating mode.

Hot water, a chemical solution or steam can be used for sterilization.

The detergent fluid normally enters through the in-feed pipe and exits through a drain pipe provided, but the reverse route can also be used.

The drain pipe is also fitted with a manifold, so the sterilization can also be performed with the filler turning.

A labyrinth inside these dummy bottles forces the washing fluid to come into contact with the entire filling duct.



En la página anterior está esquematizado el ciclo de lavado y esterilización de la llenadora. El ciclo es completamente automático gestionado por automática (PLC) y consta de las siguientes fases:

1. la llenadora sube
2. el nivel de llenado se regula al máximo de modo que todo el canal se introduzca en las falsas botellas.
3. las falsas botellas salen
4. la llenadora baja de modo que las válvulas de llenado se introduzcan en las falsas botellas y se abran la cantidad deseada.
5. después del tiempo programado para la esterilización la llenadora volverá automáticamente a las condiciones de trabajo.

El fluido utilizado para la esterilización podrá ser agua caliente o una solución química o vapor de agua.

El fluido detergente entrará normalmente por el tubo de alimentación y saldrá por un tubo de descarga apropiado, pudiendo seguir también el recorrido inverso.

También el tubo de descarga dispone de un colector por lo que la llenadora podrá esterilizarse incluso en movimiento.

Las falsas botellas disponen de un oportuno labirinto que obliga al fluido de lavado a entrar en contacto con el canal de llenado al completo.



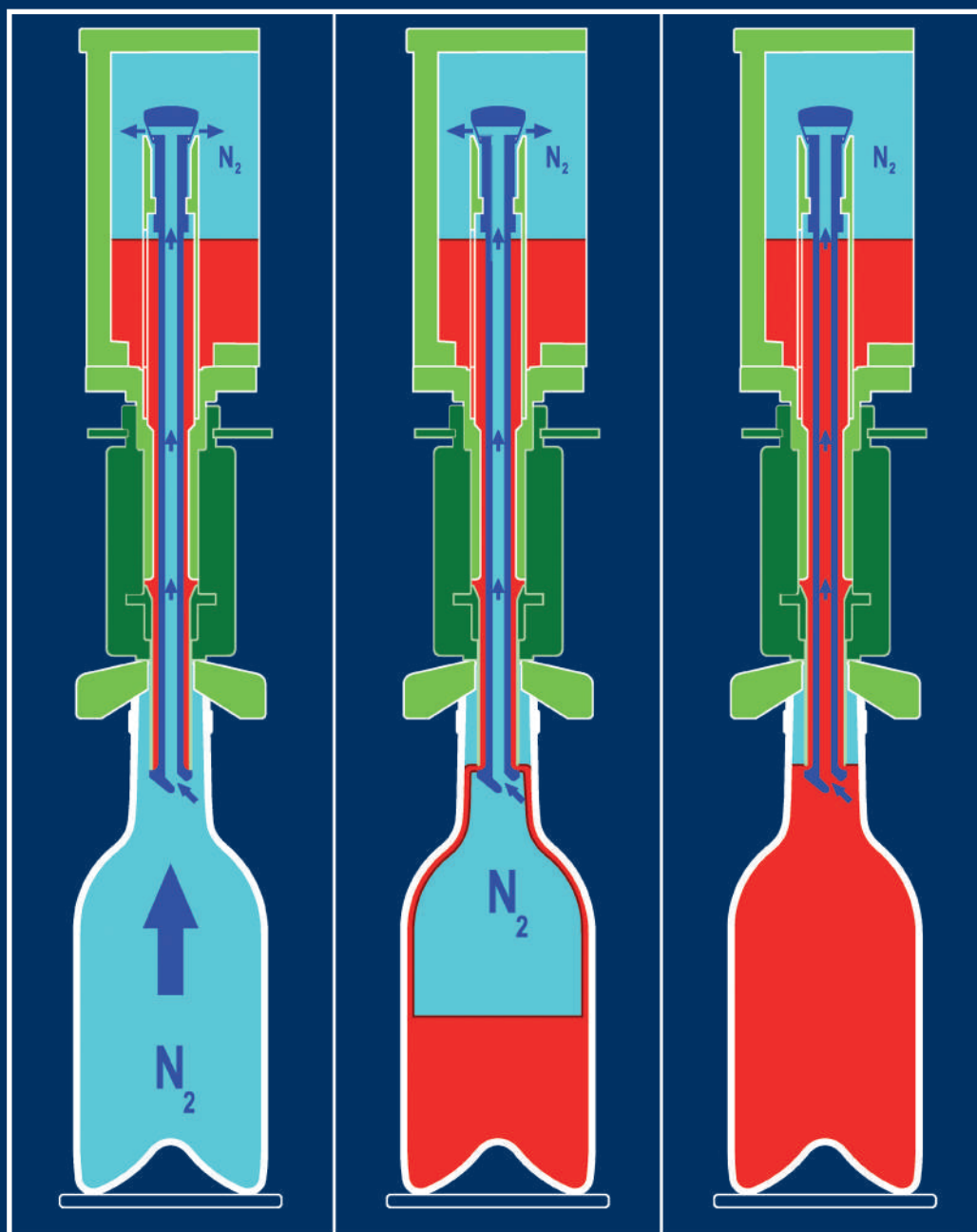
Auf der vorhergehenden Seite wird der Wasch- und Sterilisationszyklus der Abfüllanlage schematisch dargestellt. Der vollkommen automatisierte Zyklus wird vom PLC gesteuert und besteht aus folgenden Phasen:

1. die Abfüllanlage hebt sich
2. das Abfüllniveau stellt sich auf Maximum ein, indem sich die gesamte Leitung in die Flaschenattrappen senkt
3. die Flaschenattrappen fahren heraus
4. die Abfüllanlage senkt sich, damit die Abfüllventile in die Flaschenattrappen eintauchen und sich bei der gewünschten Menge öffnen
5. nach der einprogrammierten Zeit für die Sterilisation kehrt die Abfüllanlage automatisch in den Arbeitsbetrieb zurück.

Die für die Sterilisation verwendete Flüssigkeit kann entweder warmes Wasser oder eine chemische Lösung oder Wasserdampf sein.

Die Reinigungsflüssigkeit tritt normalerweise beim Speisungsschlauch ein und tritt aus dem dafür vorgesehenen Abflussschlauch aus, kann aber auch andersherum durchlaufen. Auch der Abflussschlauch verfügt über einen Sammelkanal, wodurch die Sterilisation auch bei laufender Abfüllanlage erfolgen kann. Auch die Flaschenattrappen sind mit einem dafür vorgesehenen Labyrinth versehen, das die Waschflüssigkeit dazu zwingt, mit der gesamten Abfülleitung in Berührung zu kommen.

VALVOLA RIEMPITRICE  
 BEC DE REMPLISSAGE  
 GRIFO DE LLENADO  
 VÁLVULA DE ENCHIMENTO  
 FILLING VALVE  
 FÜLLVENTIL



COMPENSO PRESSIONE  
 COMPENSATION PRESSION  
 COMPENSACIÓN PRESIÓN  
 EQUILIBRIO DE PRESSÃO  
 PRESSURE COMPENSATION  
 DRUCKAUSGLEICH

RIEMPIMENTO  
 REMPLISSAGE  
 LLENADO  
 ENCHIMENTO  
 FILLING  
 FÜLLEN

LIVELLATURA  
 NIVELAGE  
 NIVELADO  
 NIVELAMENTO  
 LEVELLING  
 FÜLLNIVEAU EINSTELLEN



Le valvole di riempimento (brevetate) chiudono sia il passaggio del vino che il ritorno del gas. La vasca della riempitrice è quindi esclusivamente in contatto con l'atmosfera creata nella bottiglia con vantaggi sia per l'ossidazione che per la sterilità.

Le valvole riempitrici possono funzionare sia per gravità che per leggera depressione. I vantaggi della leggera depressione sono:

- miglior innesco della riempitura
- garanzia di assenza di sgocciamento anche se la guarnizione di fondo non è in condizioni perfette.

Con la nostra valvola non ci sono controindicazioni all'uso della leggera depressione, non essendoci introduzione di aria nella vasca non ci saranno né ossidazione né inquinamento né diminuzione dei profumi.

La regolazione del livello di riempimento varia da 30 a 90 mm dal raso bocca con precisione di  $\pm 1$  mm.



Les becs de remplissage (brevetées) ferment le passage du vin et le reflux du gaz, la cuve de la remplisseuse est donc exclusivement en contact avec l'atmosphère créée dans la bouteille, système avantageux contre l'oxydation et pour la stérilisation.

Les becs de remplissage peuvent fonctionner par gravité mais aussi par légère dépression. Les avantages de la légère dépression sont les suivants:

- Une meilleure amorce du remplissage
- La garantie de l'absence d'égouttement même si le joint de fond n'est pas en parfaites conditions.

Avec nos becs, il n'y a pas de contre-indication à utiliser une légère dépression, puisqu'il n'y a pas d'introduction d'air dans la cuve, il ne peut y avoir ni oxydation ni pollution ni diminution des parfums. Le réglage du niveau de remplissage varie de 30 à 90 mm du ras du goulot avec une précision de  $\pm 1$  mm.



Las válvulas de llenado (patentadas) cierran tanto el paso del vino como la salida del gas; por tanto el líquido contenido en el depósito está exclusivamente en contacto con la atmósfera creada en la botella, con ventajas tanto para la oxidación como para la esterilización.

Las válvulas de llenado pueden funcionar indistintamente por gravedad como por ligera depresión. Las ventajas de la ligera depresión son:

- mejor inicio del llenado
- garantía de ausencia de goteo incluso si la junta tórica no está en perfecto estado.

Con nuestras válvulas no existen contraindicaciones en el uso de la ligera depresión, ya que no existiendo introducción de aire en el depósito, no habrá ni oxidación, contaminación ni disminución de aromas.

La regulación del nivel tiene una variación de 30 a 90 mm desde el raso de boca. La precisión del nivel de llenado es de  $\pm 1$  mm.



As válvulas de enchimento (patenteadas) fecham quer para a passagem de vinho, quer para o retorno de gás. O depósito da enchedora está assim exclusivamente em contacto com a atmosfera criada na garrafa com vantagens quer para a oxidação, quer para a esterilização.

As válvulas da enchedora podem funcionar quer por gravidade quer por ligeira depressão. As vantagens da ligeira depressão são:

- Melhor desempenho do enchimento
- Garantia de ausência de gotejamento mesmo que os vedantes não estejam em perfeito estado.

Com a nossa válvula não existem contra-indicações ao uso da ligeira depressão, não existindo introdução de ar no depósito não ocorre oxidação, nem contaminação, nem diminuição de aromas. A regulação do nível de enchimento varia de 30 a 90 mm do topo com precisão de  $\pm 1$  mm.



The filler valves (patented) close off both the passage of the wine and the return of the gas, so the filler tank is only in contact with the atmosphere created in the bottle, bringing benefits in terms of both oxidation and sterility.

The filler valves can operate by either gravity or light vacuum. The advantages of the light vacuum are:

- better triggering of the filling
- no dripping, even if the bottom seal is not in perfect condition.

With our valves there are no contraindications to using light vacuum, and as no air is introduced into the tank there will be no oxidation, contamination or reduction in aromas.

The filling levels vary between 30 and 90 mm from the rim, with  $\pm 1$  mm fill height precision.



Die Abfüllventile (patentiert) verschließen sowohl den Durchlauf des Weines als auch den Rückfluss des Gases. Der Tank der Abfüllanlage hat insofern lediglich Kontakt mit der Atmosphäre, die sich in der Flasche gebildet hat, was sowohl für die Oxidation als auch für die Sterilität Vorteile bringt (siehe Seiten 20, 34 und 36).

Die Ventile der Abfüllanlage können sowohl durch die Schwerkraft als auch durch leichten Unterdruck in Betrieb gesetzt werden.

Die Vorteile des leichten Unterdrucks sind:

- Bessere Auslösung des Abfüllvorgangs
- Garantie der Tropffreiheit auch wenn das Bodenventil nicht im perfekten Zustand ist.

Bei unseren Ventilen gibt es keinerlei Gegenanzeigen hinsichtlich des Einsatzes von leichtem Unterdruck. Da keine Luft in den Tank eingeführt wird, gibt es weder Oxidation noch Verschmutzung noch einen Verlust an Duftstoffen. Die Einstellung der Abfüllniveaus variiert zwischen 30 und 90 mm vom oberen Flaschenrand mit einer Genauigkeit des Abfüllstands von  $\pm 1$  mm.



**INIEZIONE DI GAS NEUTRO PRIMA DELLA TAPPATURA**  
**INJECTION DE GAZ NEUTRE AVANT BOUCHAGE**  
**INYECCIÓN DE GAS INERTE ANTES DEL TAPADO**  
**INJEÇÃO DE GÁS INERTE ANTES DA ROLHAGEM**  
**INJECTION OF INERT GAS PRIOR TO CORKING**  
**INJEKTION VON INERTGAS VOR DEM VERKORKEN**



	<b>SUGHERO CORK</b>	<b>VITE SCREW</b>
<b>CONSUMO CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> CONSUMPTION</b>	0,30 gr/b	0,15 gr/b
<b>CONSUMO N<sub>2</sub> N<sub>2</sub> CONSUMPTION</b>	0,20 gr/b	0,10 gr/b
<b>O<sub>2</sub> DISCIOLTA O<sub>2</sub> DISSOLVED</b>	- 1,15 mg/lt	- 1,41 mg/lt

<b>N TESTE - HEADS N</b>	<b>Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø mm</b>	<b>VELOCITA' - SPEED b/h</b>
4	270	1500 ÷ 6000
6	270	2200 ÷ 9000
8	360	3000 ÷ 12000



Questa operazione è assai importante per le sue molteplici funzioni:

1. Riduce drasticamente l'ossidazione
  - Per tappatura a sughero con livello di riempitura a 60 mm e tappo lungo 45 mm si passa da 1,40 a 0,25 mg di O<sup>2</sup> per litro di vino prima della tappatura sotto vuoto.
  - Per tappatura a vite con livello di riempimento a 30 mm si passa da 1,80 a 0,39 mg di O<sup>2</sup> per litro

2. L'iniettore di gas può inoltre verificare il livello di riempitura. La normale tolleranza sul livello di  $\pm 1$  mm si riduce a  $\pm 0,5$  mm.

L'iniettore di gas è dotato di false bottiglie che consentono una facile sterilizzazione in circuito chiuso.

Queste false bottiglie sono sempre presenti sulla macchina e possono essere portate facilmente in posizione di lavaggio.



Cette opération est très importante de par ses multiples fonctions :

1. Elle réduit drastiquement l'oxydation
  - Pour le bouchage liège avec un niveau de remplissage à 60 mm et un bouchon de 45 mm de longueur on passe de 1,40 à 0,25 mg de O<sup>2</sup> par litre de vin avant le bouchage sous vide
  - Pour le bouchage à vis avec un niveau de remplissage à 30 mm on passe de 1,80 à 0,39 mg de O<sup>2</sup> par litre

2. L'injecteur de gaz est également en mesure de vérifier le niveau de remplissage. La tolérance normale sur le niveau de  $\pm 1$  mm se réduit à  $\pm 0,5$  mm.

L'injecteur de gaz est équipé de fausses bouteilles qui permettent une stérilisation aisée en circuit fermé.

Ces fausses bouteilles sont toujours présentes sur la machine et peuvent être facilement amenées en position de lavage.



Esta operación es sumamente importante para sus múltiples funciones:

1. Reduce drásticamente la oxidación
  - Para tapado corcho con nivel de llenado a 60 mm. y tapón de 45 mm. se pasa de 1,40 a 0,25 mg. de O<sup>2</sup> por litro de vino antes del tapado bajo vacío.
  - Para tapado de rosca con nivel de llenado a 30 mm, se pasa de 1,80 a 0,39 mg. de O<sup>2</sup> por litro.

2. Además, el inyector de gas puede verificar el nivel de llenado. La normal tolerancia sobre el nivel de llenado de  $\pm 1$  mm. se reduce a  $\pm 0,5$  mm.

El inyector de gas está equipado con falsas botellas que permiten una fácil esterilización en circuito cerrado.

Estas falsas botellas están siempre presentes en la máquina y pueden ser colocadas fácilmente en posición de lavado.



Esta operação é muito importante pelas suas multiplas funções:

1. Reduz drasticamente a oxidação
  - Para a tapagem com rolha com nível de enchimento a 60 mm e rolha com comprimento de 45 mm, passa-se de 1,40 para 0,25 mg de O<sup>2</sup> por litro de vinho antes da tapa-gem com vácuo.
  - Para tapagem com capsula roscada com nível de enchimento a 30mm passa-se de 1,80 a 0,39 mg de O<sup>2</sup> por litro.

2. O injektor de gás pode verificar o nível de enchimento. A tolerancia normal no nível de  $\pm 1$  mm reduz-se a  $\pm 0,5$  mm O injektor de gás é equipado com falsa garrafa que permite uma fácil esterilização em circuito fechado.

Estas falsas garrafas estão sempre presentes na máquina e podem ser colocadas facilmente em posição de lavagem.



This operation is very important due to its many functions:

1. It drastically reduces oxidation
  - For corking with a fill height of 60 mm and a long 45 mm cork, the O<sup>2</sup> before vacuum corking is reduced from 1.4 to 0.25 mg per litre of wine
  - For screw capping with a fill height of 30 mm, the O<sup>2</sup> is reduced from 1.8 to 0.39 mg per litre

2. The gas injector can also check the fill height. The normal height tolerance of  $\pm 1$  mm is reduced to  $\pm 0.5$  mm

The gas injector is supplied with dummy bottles, which allow for easy closed-circuit sterilization.

These dummy bottles are always present on the machine and they can be easily moved to washing position.

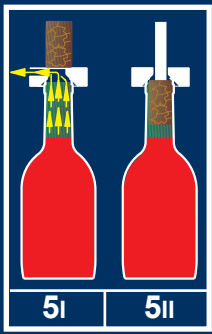


Dieser Arbeitsschritt ist wegen seiner vielseitigen Funktionen ziemlich wichtig:

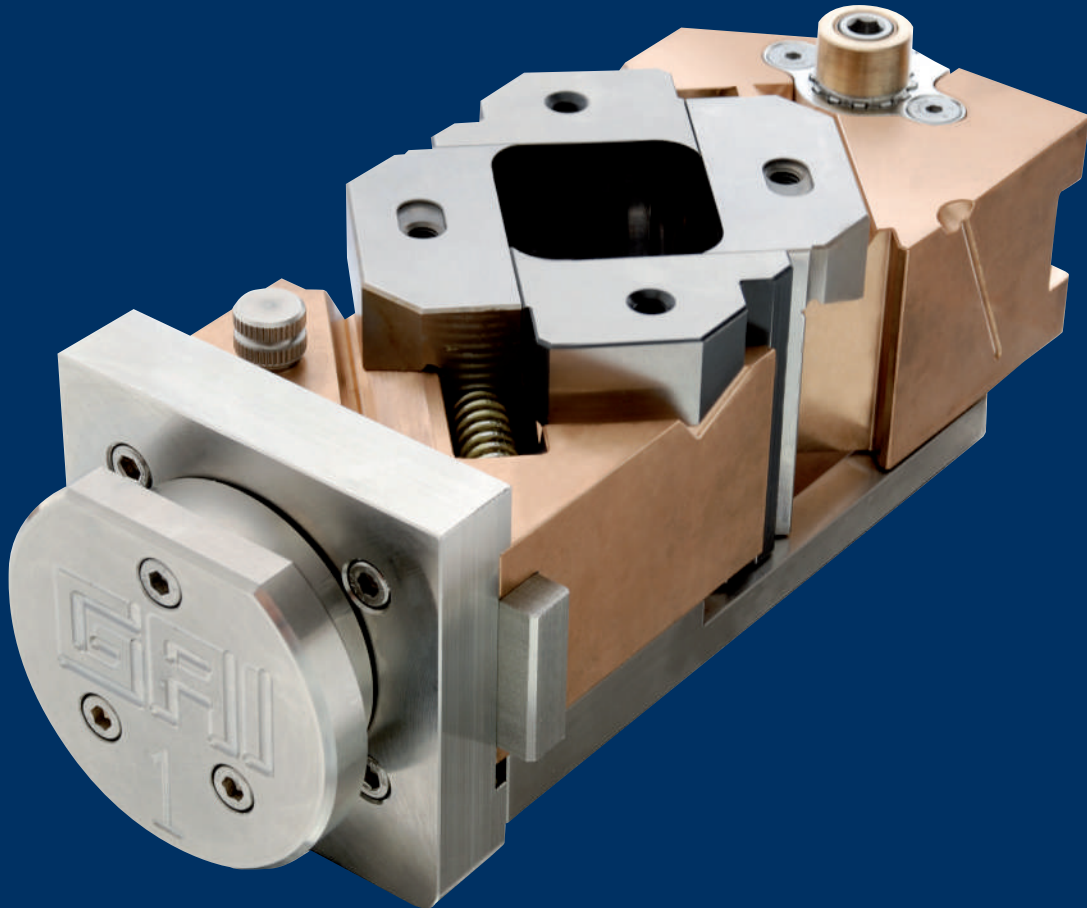
1. Er reduziert drastisch die Oxidation
  - Bei Verschluss mit Naturkorken mit einem Füllstand von 60 mm und einem 45 mm langen Korken gelangt man von 1,40 auf 0,25 mg O<sup>2</sup> pro Liter Wein vor dem Vakuumverschluss
  - Bei Verschluss mit Schraubverschluss mit einem Füllstand von 30 mm gelangt man von 1,80 auf 0,39 mg O<sup>2</sup> pro Liter

2. Die Gaseinspritzdüse kann außerdem das Abfüllniveau überprüfen. Der normale Spielraum beim Füllstand von  $\pm 1$  mm reduziert sich auf  $\pm 0,5$  mm

Die Gaseinspritzdüse verfügt über Flaschenattrappen, mit denen die Sterilisation ganz leicht bei geschlossenem Kreislauf vorgenommen werden kann. In der Maschine gibt es immer diese Flaschenattrappen, die leicht in die Waschposition gebracht werden können.



**TAPPATURA A SUGHERO SOTTO VUOTO**  
**BOUCHAGE LIÈGE SOUS VIDE**  
**TAPADO DE CORCHO BAJO VACÍO**  
**ROLHAGEM DE CORTIÇA EM VÁCUO**  
**CORKING UNDER VACUUM**  
**VERKORKEN UNTER VAKUUM**







Quattro tasselli in acciaio inossidabile a guida prismatica chiudono il tappo ad un diametro di 16 mm. La cura posta nella costruzione della testata tappante è estrema: la rugosità delle superfici a contatto col sughero è inferiore a 0,10 micron. La chiusura del tappo è lenta (105°), il piantaggio del tappo è veloce (32°). Le nostre tappatrici sono dotate di serie della tappatura sotto vuoto (37°).

I vantaggi di questo sistema sono:

- a) non si crea pressione in bottiglia al momento dell'introduzione del tappo
- b) l'ossigeno imprigionato tra tappo e vino si riduce da 0,25 a 0,08 mg/l

Le peculiarità del nostro nuovo tappatore pluriteste sono:

- 1) sistema a camme per una sicura distribuzione del tappo nella testata tappante
- 2) regolazione elettrica dei punzoni per la profondità del tappo in bottiglia
- 3) smontaggio assai facilitato della testata tappante per un'accurata pulizia
- 4) smontaggio del cono centratore della bottiglia assai facilitato
- 5) smontaggio molto facilitato del settore che crea il vuoto in bottiglia
- 6) pistoni risalita bottiglie a bagno d'olio
- 7) uso generalizzato dell'acciaio inossidabile e ad alta resistenza
- 8) dimensionamento molto generoso di tutti gli organi meccanici per una lunga durata della macchina con manutenzione assai semplificata.



Quatre mors en acier inoxydable à guide prismatique compriment le bouchon à un diamètre de 16 mm.

Nous avons apporté un soin extrême dans la construction de la tête boucheuse: la rugosité des surfaces en contact avec le liège est inférieure à 0,10 micron. La fermeture du bouchon se fait lentement (105°), l'enfoncement du bouchon se fait rapidement (32°). Nos boucheuses sont équipées à l'usine du système de bouchage sous vide (37°). Les avantages de ce dispositif sont les suivants:

- a) Il ne se crée pas de pression dans la bouteille au moment de l'introduction du bouchon
- b) l'oxygène emprisonné entre le bouchon et le vin se réduit de 0,25 à 0,08 mg/l

Les particularités de notre nouvelle boucheuse multi-têtes sont les suivantes:

- 1) système à came pour une distribution garantie du bouchon dans la tête boucheuse
- 2) régulation électrique des poinçons pour la profondeur du bouchon en bouteille
- 3) démontage aisé de la tête boucheuse pour permettre un nettoyage soigné
- 4) démontage aisé du cône centreur de la bouteille
- 5) démontage aisé du secteur qui crée le vide dans la bouteille
- 6) pistons de remontée bouteilles à bain d'huile
- 7) utilisation généralisée de l'acier inoxydable à haute résistance
- 8) dimensions généreuses de tous les organes mécaniques permettant une maintenance aisée et une longue durée de vie de la machine.



Cuatro mordazas en acero inoxidable con guía prismática comprimen el corcho a un diámetro de 16 mm. El cabezal de tapado se fabrica con máximo cuidado; la rugosidad de las superficies en contacto con el corcho es inferior a 0,10 micras. La compresión del tapón es lenta (105°), y la introducción es rápida (32°). Nuestras tapadoras están dotadas de serie de tapado bajo vacío (37°). Las ventajas de este sistema son:

- a) No se crea presión en el interior de la botella en el momento del tapado
- b) El oxígeno presente entre el vino y el tapón se reduce drásticamente de 0,25 a 0,08 mg/l

Las peculiaridades de nuestra nueva tapadora pluricabezal son:

- 1) sistema de levas para una distribución segura del tapón en el cabezal tapador
- 2) regulación eléctrica de punzones para la profundidad del tapón en botella
- 3) el cabezal tapador es fácilmente desmontable para una completa limpieza
- 4) cono centrador de la botella fácilmente desmontable
- 5) sector que crea el vacío en botella fácilmente desmontable
- 6) silletas elevación botellas en baño de aceite
- 7) uso generalizado del acero inoxidable de alta resistencia
- 8) sobredimensionamiento de todos los órganos mecánicos para garantizar una larga duración de la máquina con un mantenimiento sumamente simplificado.



Quatro maxilas em aço inoxidável e guia prismática apertam a rolha para um diâmetro de 16 mm. A atenção colocada na construção da cabeça rolhagem é extrema: a rugosidade da superfície em contacto com a rolha é inferior a 0,10 micron. O aperto da rolha é lento (105°), a entrega da rolha é veloz (32°). As nossas tapadoras são equipadas de série com rolhagem a vácuo (37°). As vantagens deste sistema são:

- a) não cria pressão na garrafa no momento da introdução da rolha
- b) o oxigénio existente entre a rolha e o vinho reduz de 0,25 para 0,08 mg/l

As peculiaridades do nosso novo rolhador multicabeça são:

- 1) sistema de came para uma segura distribuição da rolha na cabeça de fecho
- 2) regulação eléctrica de punções para a profundidade da rolha na garrafa
- 3) desmontagem muito fácil da cabeça de fecho para uma limpeza eficaz
- 4) desmontagem facilitada do cone centrador da garrafa
- 5) desmontagem muito fácil da zona que cria o vácuo na garrafa
- 6) pistões de elevação da garrafa banhados a óleo
- 7) uso generalizado de aço inoxidável de alta resistência
- 8) sobredimensionamento de todos os órgãos mecânicos para uma longa duração da máquina com manutenção muito simplificada.



Four prismatic guide stainless steel studs close the cork to a diameter of 16 mm. Extreme care is taken over the construction of the corking head: the roughness of the surfaces in contact with the cork is less than 0.1 micron. The closure of the cork is slow (105°), while its insertion is fast (32°). Vacuum corking is standard on our corkers (37°). The advantages of this system are:

- a) no pressure is created in the bottle when the cork is introduced
- b) the oxygen imprisoned between the cork and the wine is reduced from 0.25 to 0.08 mg/l.

The special features of our multi-head corker are as follows:

- 1) a cam system for secure dispensing of the cork into the corking head
- 2) electrical adjustment of punches for cork depth into the bottle
- 3) greatly facilitated disassembly of the corking head for accurate cleaning
- 4) greatly facilitated disassembly of the bottle centering cone
- 5) facilitated disassembly of the bottle vacuum-forming sector
- 6) oil-bath bottle raising pistons
- 7) generalized use of highly resistant stainless steel
- 8) very generous sizing of all the mechanical parts for a long machine life with highly simplified maintenance.

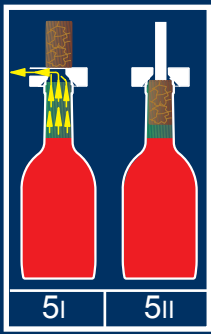


Vier Einsatzstücke aus rostfreiem Stahl mit Prismaführung umschließen den Korken mit einem Durchmesser von 16 mm. Bei der Herstellung wurde äußerster Sorgfalt auf den Verschlusskopf gelegt: die Rauheit der Oberflächen, die mit dem Korken in Berührung kommen liegt unter 0,10 Micron. Der Verschluss des Korkens erfolgt langsam (105°), das Einpfropfen des Korkens erfolgt schnell (32°). Unsere Verschlussanlagen verfügen serienmäßig über einen Vakuumverschluss (37°). Die Vorteile dieses Systems sind:

- a) In der Flasche wird in dem Moment des Einsetzen des Korkens kein Druck erzeugt
- b) Der Sauerstoff, der zwischen Korken und Wein eingeschlossen ist, reduziert sich von 0,25 auf 0,08 mg/l

Die Besonderheiten unserer neuen mehrköpfigen Verschlussanlage sind:

- 1) Nockensystem für eine sichere Verteilung des Korkens in die Verschlussköpfe
- 2) Elektrische Einstellung der Stempel für die Tiefe des Korks in der Flasche
- 3) Ziemlich vereinfachter Ausbau des Verschlusskopfes zur gründlichen Reinigung
- 4) Ausbau des Zentrierkegels der Flasche ziemlich vereinfacht
- 5) Sehr vereinfachter Ausbau des Bereichs, der das Vakuum in der Flasche erzeugt
- 6) Kolben zum Anheben der Flaschen im Ölbad
- 7) Allgemeine Verwendung von widerstandsfähigem rostfreiem Stahl
- 8) Sehr großzügige Ausmaße aller mechanischen Teile für eine lange Lebensdauer der Maschine mit ziemlich vereinfachter Wartung.

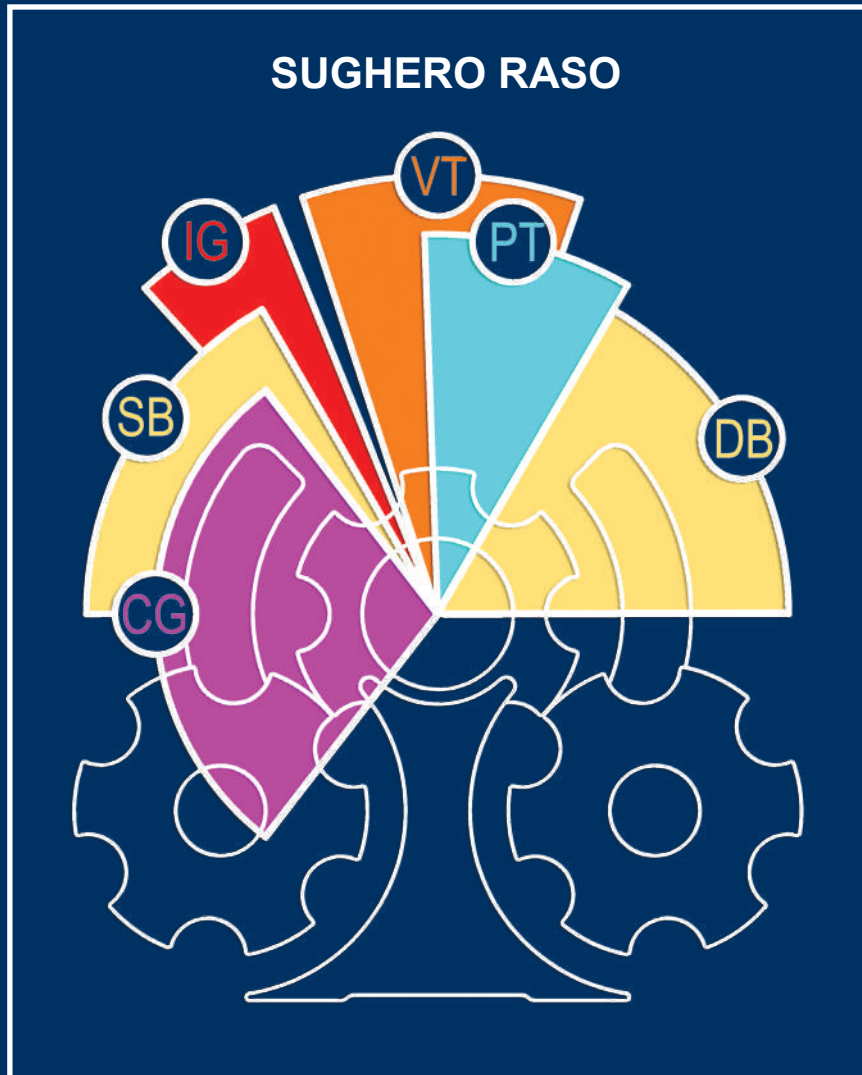


**TAPPATURA A SUGHERO SOTTO VUOTO**  
**BOUCHAGE LIÈGE SOUS VIDE**  
**TAPADO DE CORCHO BAJO VACÍO**  
**ROLHAGEM DE CORTIÇA EM VÁCUO**  
**CORKING UNDER VACUUM**  
**VERKORKEN UNTER VAKUUM**



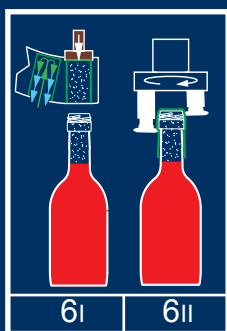
N TESTE - HEADS N	Ø PRIMITIVO - PRIMITIVE Ø mm	VELOCITA' - SPEED b/h
3	324	1500 ÷ 4500
4	324	2000 ÷ 6000
5	324	2500 ÷ 7500
6	324	3000 ÷ 9000
8	384	4000 ÷ 12000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



	Angoli di funzionamento	Angles de fonctionnement	Ángulos de funcionamiento	Ângulos de funcionamento	Running angles	Arbeitswinkel	(°)
SB	Salita bottiglia	Montée bouteille	Subida botella	Subida garrafa	Bottle lifting	Flaschenheben	60
CG	Chiusura ganasce	Serrage de mors	Cerrado mordazas	Fecho das maxilas	Jaws locking	Backenverschluss	105
IG	Iniezione gas	Injection de gaz	Inyección de gas	Injecção de gás	Gas injection	Gasinjektion	20
VT	Vuoto tappatore	Vide boucheuse	Vacío corchadora	Vácuo rolhadora	Corker vacuum	Verkorkervakuum	37
PT	Piantaggio tappo	Enfoncement bouchon	Introducción tapón	Introdução rolha	Cork insertion	Korkeinführung	32
DB	Discesa bottiglia	Descente bouteille	Bajada botella	Descida garrafa	Bottle descent	Flaschensenken	60

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



**CAPSULATURA VITE**  
**CAPSULAGE VIS**  
**CAPSULADO ROSCA**  
**CAPSULAGEM ROSCA**  
**SCREW CAPPING**  
**SCHRAUBVERSCHLUSS**



**42906-70000**  
**DISPOSITIVO FILETTATORE**  
**E RIBADITORE**  
**THREADING AND SKIRTING**  
**DEVICE**



**43906-70000**  
**DISPOSITIVO AVVITATORE**  
**E RIBADITORE**  
**SCREWING AND SKIRTING**  
**DEVICE**



L'alimentazione delle capsule può essere o con base vibrante o con alimentatore meccanico alveolare. La normale posizione dell'alimentatore è sopra la torretta di capsulatura.

Se si hanno limitazioni in altezza la base vibrante può essere posizionata dietro le torrette di capsulatura.

In ogni caso il sistema dovrà essere integrato con un alimentatore a grande autonomia posto in basso per facilitarne il riempimento. La distribuzione della capsula è "alla volata" sulla stella di entrata alla capsulatrice. La testina di distribuzione delle capsule è dotata di un ugello con elettrovalvola per il lavaggio interno della capsula con gas neutro prima della distribuzione.

Esistono due tipi di torretta: 42900 adatta solamente per capsule senza filetto e 43900 adatta sia per capsule prefilettate che per capsule senza filetto.

Il dispositivo di chiusura delle capsule senza filetto è a 4 rullini; due per il filetto, due per la chiusura di fondo. La testata di chiusura è dotata del dispositivo "no cap no roll". La testata di chiusura delle capsule prefilettate è dotata di una pinza che provvede ad avvistare le capsule sulla bottiglia ad una coppia regolabile, quindi due rulli provvedono alla ribaditura della capsula sotto la baga.

Con la torretta 43900 si potranno chiudere anche capsule senza filetto sostituendo il dispositivo di chiusura.



L'alimentation des capsules peut se faire soit par base vibrante soit par alimentateur mécanique alvéolaire. En position normale, l'alimentateur doit se trouver au-dessus de la tourelle de capsulage. Si vous avez des limites en hauteurs, la base vibrante peut alors être positionnée derrière les tourelles de capsulage.

En tous les cas le système devra être intégré par un alimentateur à grande capacité positionné en bas pour en faciliter le remplissage.

La distribution de la capsule se fait "à la volée" sur l'étoile d'entrée de la capsuleuse. La tête de distribution des capsules est équipée d'un gicleur avec électrovanne pour le lavage interne de la capsule avec du gaz neutre avant la distribution.

Il y a deux types de tourelle: la 42900 uniquement pour les capsules sans filet et la 43900 aussi bien pour les capsules préfilettées que pour les capsules sans filet. Le dispositif de fermeture des capsules sans filet est doté de 4 galets; deux pour le filet, deux pour la fermeture du bas. La tête de fermeture est équipée du dispositif "no cap no roll" (pas de capsule pas de serrage). La tête de fermeture des capsules préfilettées est équipée d'une pince qui sert à visser les capsules sur la bouteille à un couple réglable, deux galets servent donc au rivetage de la capsule sous la bague.

Avec la tourelle 43900 vous pouvez utiliser également des capsules sans filet en remplaçant le dispositif de fermeture.



La alimentación de las cápsulas se puede realizar mediante vibrador o alimentador mecánico alveolar. Habitualmente el alimentador viene posicionado sobre la torre de capsulado.

Si hay limitaciones de altura el vibrador puede ser posicionado detrás de la torre de capsulado.

En cualquier caso el sistema deberá ser acompañado de un alimentador de gran autonomía con carga inferior para facilitar su alimentación. La distribución de las cápsulas se realiza "al vuelo" en la estrella de entrada. El cabezal de distribución dispone de un inyector con electroválvula para el lavado interior de la cápsula con gas inerte antes de la distribución.

Existen dos tipos de torre: 42900 apta únicamente para cápsulas sin rosca y 43900 apta tanto para cápsulas pre-rosadas como para cápsulas sin rosca.

El dispositivo de cerrado de cápsulas sin rosca es de 4 rodillos; dos para el rosado y dos para el rebordeado final.

El cabezal de cerrado dispone de dispositivo "No cap-No roll". El cabezal de cerrado de cápsulas prerrosadas dispone de una pinza que rosca las cápsulas en la botella, con par regulable; finalmente dos rodillos rebordean la cápsula bajo la baga.

Con la torre 43900 se podrán cerrar también cápsulas sin rosca sustituyendo el cabezal de cerrado.



A alimentação de cápsulas pode ser ou com base vibrante ou com alimentador mecânico de alvéolos. A posição normal do alimentador é sobre a torre de capsulagem. Se existirem limitações de altura a base vibrante pode ser colocada atrás à torre de capsulagem.

Em qualquer caso o sistema deverá ser integrado com um alimentador de grande autonomia colocado junto ao solo para facilitar a alimentação.

A distribuição da cápsula é "a lá volé" sobre a estrela de entrada da capsuladora. A cabeça de distribuição das cápsulas está equipada com bico, com electroválvula para a lavagem da cápsula com gás inerte antes da distribuição.

Existem dois tipos de torre: 42900 apenas para cápsulas sem rosado e 43900 adaptada a para cápsulas pré-rosadas e para as não rosadas. O dispositivo de fecho das cápsulas sem rosca é de 4 roletes; dois para o rosado e dois para o fecho do fundo. A cabeça de fecho está equipada com dispositivo "no cap no roll".

A cabeça de fecho das cápsulas pré-rosadas está equipada com uma pinça que efectua a rosagem da cápsula na garrafa com uma força regulável, e então, dois roletes efectua a rebordagem da cápsula sob a marisa.

Com a torre 43900 podem-se fechar também cápsulas sem rosca substituindo o dispositivo de fecho.



The caps are fed by vibrating base or a mechanical honeycombed feeder. The feeder is normally positioned above the capping turret.

In the event of height limitations, the vibrating base can be positioned behind the capping turret.

The system must be integrated with a large feeder located low down to make it easy to fill.

The caps are dispensed "on the fly" onto the capper inlet star. The cap distribution head is fitted with a nozzle with a solenoid valve for the internal purging of the caps with neutral gas prior to their dispensing.

There are two types of turret: the 42900 for threadless caps only, and the 43900 for both pre-threaded and threadless caps.

The threadless cap closure device has 4 rollers: two for the thread, and two for bottom closure. The closure head is fitted with a "no cap no roll" device.

The pre-threaded cap closure device has a gripper that screws the caps onto the bottles with an adjustable torque, and two rollers which crimp the caps below the rim.

Threadless caps can also be used on the 43900 turret by replacing the closure device.



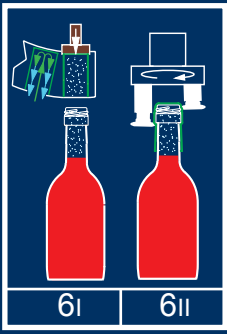
Die Kapselspeisung erfolgt entweder durch einen vibrierenden Boden oder eine wabenförmige, mechanische Speisungsanlage. Die normale Stellung der Speisungsanlage ist oberhalb des Drehkopfes zur Verkapselung. Sollten der Höheneinstellung Grenzen gesetzt sein, kann der vibrierende Boden auch hinter den Drehköpfen zur Verkapselung angebracht werden.

Auf jeden Fall muss das System mit einer Speisungsanlage ergänzt werden, die über große Autonomie verfügt, und die sich unten befindet, um das Nachfüllen zu erleichtern.

Die Verteilung der Kapsel erfolgt "fliegend" auf das Spornrad am Eingang der Kapselvorrichtung. Der Verteilerkopf der Kapseln ist mit einer Düse mit Elektroventil ausgestattet, um die Kapsel vor der Verteilung von innen mit neutralem Gas zu reinigen. Es existieren zwei Arten Drehköpfe: 42900 eignet sich nur für Kapseln ohne Gewinde und 43900 eignet sich sowohl für Kapseln mit vorgeschrittenem Gewinde als auch für Kapseln ohne Gewinde.

Die Verschlussvorrichtung der Kapseln ohne Gewinde funktioniert mit 4 kleinen Walzen; zwei für das Gewinde und zwei für den Bodenverschluss. Der Verschlusskopf ist mit einer "no Cap no Roll" Vorrichtung ausgestattet. Der Verschlusskopf der Kapseln mit vorgeschrittenem Gewinde ist mit einer Zange ausgestattet, die die Kapseln mit verstellbarem Drehmoment auf die Flasche aufschraubt, und desweiteren verschließen zwei Walzen die Kapsel unterhalb des Flaschenrandwulstes. Mit dem Drehkopf 43900 kann man auch Kapseln ohne vorgeschrittenem Gewinde verschließen, indem man die Verschlussvorrichtung austauscht.

Threadless caps can also be used on the 43900 turret by replacing the closure device.



**CAPSULATURA VITE**  
**CAPSULAGE VIS**  
**CAPSULADO ROSCA**  
**CAPSULAGEM ROSCA**  
**SCREW CAPPING**  
**SCHRAUBVERSCHLUSS**

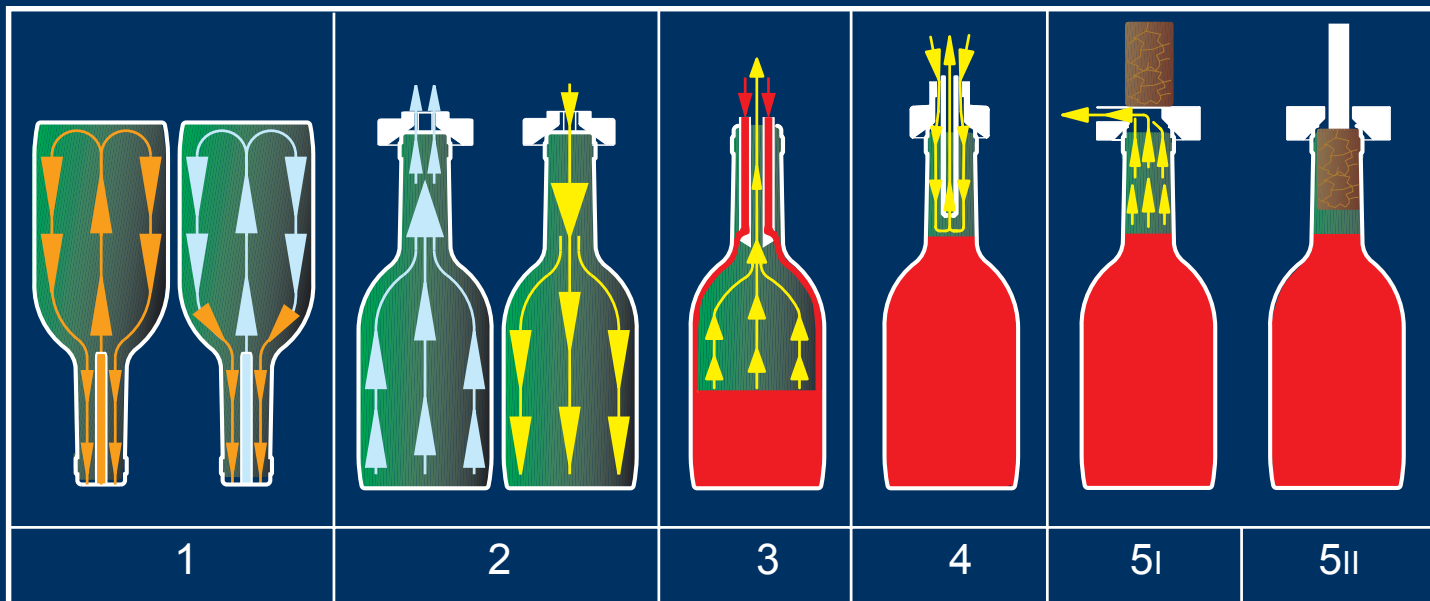


N TESTE HEADS N.	Ø PRIMITIVO PRIMITIVE Ø mm	VELOCITA' SPEED b/h	ALIMENTATORE CAPSULE CAPS FEEDER
3	288 (324)	1000 – 4500	Vibratore - Vibrator
4	288 (324)	1200 – 6000	Vibratore - Vibrator
5	288 (324)	1500 – 7500	Meccanico - Mechanical
6	288 (324)	1800 – 9000	Meccanico - Mechanical
8	320 (384)	2400 – 12000	Meccanico - Mechanical

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

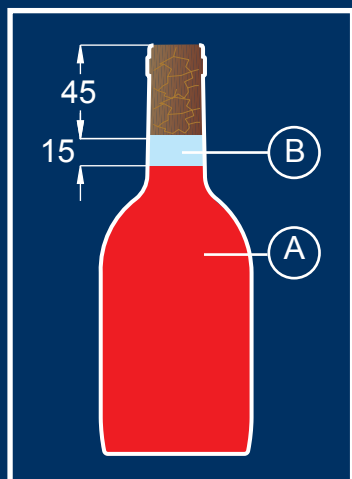


OSSIDAZIONE ALL'IMBOTTIGLIAMENTO CON TAPPATURA A SUGHERO  
 OXYDATION Á LA MISE EN BOUTEILLE AVEC BOUCHAGE LIÈGE  
 OXIDACIÓN EN EL EMBOTELLADO CON TAPADO DE CORCHO  
 OXIDAÇÃO NO ENGARRAFAMENTO COM ROLHAGEM DE CORTIÇA  
 OXIDATION DURING BOTTLING AND CORKING WITH NATURAL CORKS  
 OXIDATION BEIM FÜLLEN UND VERKORKEN MIT NATURKORKEN



1	2	3	4	5I	5II	A	B	A+B
●	○	●	○	○	●	0,60	1,40	2,00
●	○	●	●	○	●	0,60	0,25	0,85
●	○	●	●	●	●	0,60	0,10	0,70
●	●	●	●	●	●	0,09	0,08	0,17

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



A	mg/lt O <sub>2</sub> AGGIUNTI ALLA RIEMPITRICE mg/lt O <sub>2</sub> AJOUTÉ À LA TIREUSE mg/lt O <sub>2</sub> AÑADIDOS A LA LLENADORA mg/lt O <sub>2</sub> ACRESCENTADOS NA ENCHEDORA mg/lt O <sub>2</sub> ADDED TO THE FILLER BEIFÜGEN VON ~ mg/L O <sub>2</sub> ZUM FÜLLER
B	mg/lt O <sub>2</sub> AGGIUNTI NELLO SPAZIO DI TESTA mg/lt O <sub>2</sub> AJOUTÉ DANS L'ESPACE DE TÊTE mg/lt O <sub>2</sub> AÑADIDOS EN EL ESPACIO DE GOLLETE mg/lt O <sub>2</sub> ACRESCENTADOS NO ESPAÇO DO GARGÁLO mg/lt O <sub>2</sub> ADDED TO THE HEAD SPACE BEIFÜGEN VON ~ mg/L O <sub>2</sub> IN DEN OBEREN TEIL DES FLASCHENHALSES

BOTTIGLIA BORD. 0.75 lt - BOUTEILLE BORD. 0.75 lt - BOTELLA BORD. 0.75 lt - GARRAFA BORD. 0.75 lt - 0.75 lt BORD. BOTTLE - 0.75 lt BORDEAUX FLASCHE





La pagina di sinistra sintetizza i risultati dell'ossigeno introdotto nel vino nelle varie ipotesi. Le prove sono state effettuate con bottiglie bordolesi da 0,75 lt riempite a 60 mm dal raso bocca e tappate con un sughero lungo 45 mm.

- Nella 1<sup>a</sup> riga la bottiglia è stata sciacquata (1) riempita (3) e tappata (5II) si aggiungono 0,60 mg/lt nel vino e 1,40 mg/lt nello spazio di testa.
- Nella 2<sup>a</sup> riga si inietta gas neutro prima della tappatura; l'ossigeno contenuto nello spazio di testa passa da 1,40 a 0,25 mg/lt.
- Nella 3<sup>a</sup> riga si aggiunge la tappatura sotto vuoto e quindi l'ossigeno nello spazio di testa si riduce ulteriormente da 0,25 a 0,10 mg/lt.
- Nella 4<sup>a</sup> riga si attiva la deaerazione (2), l'iniezione di gas inerte (4) e la tappatura sotto vuoto (5I). In questo modo si ottengono 0,09 mg/lt nel vino e 0,08 mg/lt nello spazio di testa.

In totale si passa da 2 mg/lt senza l'uso dei dispositivi a 0,17 mg/lt con l'uso dei dispositivi.



La page de gauche synthétise les résultats de l'oxygène introduit dans le vin selon les différentes hypothèses. Les essais ont été effectués avec des bouteilles bordelaises de 0,75 lt remplies à 60 mm du ras de col et bouchées avec des lièges de 45 mm de longueur.

- À la 1<sup>ère</sup> ligne la bouteille a été rincée (1) remplie (3) et bouchée (5II) on ajoute 0,60 mg/lt d'oxygène dans le vin et 1,40 mg/lt dans l'espace de tête.
- À la 2<sup>e</sup> ligne on injecte du gaz neutre avant le bouchage; l'oxygène contenu dans l'espace de tête passe de 1,40 à 0,25 mg/lt.
- À la 3<sup>e</sup> ligne on ajoute le bouchage sous vide et donc l'oxygène dans l'espace de tête se réduit ultérieurement de 0,25 à 0,10 mg/lt.
- À la 4<sup>e</sup> ligne on actionne la désaération (2), l'injection de gaz neutre (4) et le bouchage sous vide (5I). De cette façon on obtient 0,09 mg/lt dans le vin et 0,08 mg/lt dans l'espace de tête.

En tout on passe de 2 mg/lt sans utiliser les dispositifs à 0,17 mg/lt en utilisant les dispositifs.



La página de la izquierda sintetiza los resultados del oxígeno absorbido por el vino en diferentes hipótesis. Las pruebas han sido efectuadas con botellas bordelesas de 0,75 Lts., llenadas a nivel 60 mm y taponadas con corcho de 45 mm. de longitud.

- En la 1<sup>a</sup> línea la botella ha sido enjuagada (1), llenada (3) y taponada (5II) se añaden 0,60 mg./litro en el vino y 1,40 mg./litro en el espacio del gollete.
- En la 2<sup>a</sup> línea se inyecta gas inerte antes del taponado; el oxígeno contenido en el gollete disminuye desde 1,40 hasta 0,25 mg./litro.
- En la 3<sup>a</sup> línea se añade el taponado bajo vacío y por tanto el oxígeno en el gollete disminuye desde 0,25 hasta 0,10 mg./litro.
- En la 4<sup>a</sup> línea se activa la deaireación (2), la inyección de gas inerte (4) y el sistema de tapado bajo vacío (5I). De esta forma se obtienen 0,09 mg/litro en el vino y 0,08 mg./litro en el gollete

En total se pasa desde 2 mg./litro, cuando no se usa ningún dispositivo, hasta 0,17 mg./litro cuando se usan todos ellos.



A página à esquerda resume as quantidades de oxigénio introduzidas no vinho nos vários ensaios. Os testes foram realizados com garrafas bordalesas de 0,75 lt cheias até 60 mm do topo da garrafa e rolhadas com rolha de 45 mm.

- No 1<sup>o</sup> caso a garrafa foi enxaguada (1) enchida (3) e rolhada (5II) obtiveram-se 0,60mg/lt no vinho e 1,40mg/lt no espaço entre o vinho e a rolha.
- No 2<sup>o</sup> caso injecta-se gás inerte antes da rolhagem; o oxigénio contido entre o vinho e a rolha passa de 1,40 para 0,25 mg/lt.
- No 3<sup>o</sup> caso utiliza-se a rolhagem com vácuo e desta forma o oxigénio no espaço entre o vinho e a rolha reduz-se de 0,25 para 0,10 mg/lt.
- No último caso activa-se a eliminação do ar (2), a injeção de gás inerte (4) e a rolhagem com vácuo (5I). Desta forma obtêm-se 0,09 mg/lt no vinho e 0,08 mg/lt no espaço entre o vinho e a rolha.

No final passa-se de 2 mg/lt sem a utilização dos dispositivos para 0,17 mg/lt com a utilização dos dispositivos.



The page on the left shows the results achieved by the various devices on the oxygen introduced into the wine. The tests were performed using 0.75 lt Bordeaux bottles filled to 60 mm from the mouth rim, and closed using a 45 mm-long cork.

- In line 1 the bottle was rinsed (1), filled (3) and corked (5II), with the wine being infiltrated by 0.6 mg/lt of oxygen, and the head space 1.4 mg/lt.
- In line 2, neutral gas was injected prior to corking; the oxygen contained in the head space is reduced from 1.4 to 0.25 mg/lt.
- In line 3 vacuum corking was added; the oxygen in the head space is further reduced from 0.25 to 0.1 mg/lt.
- In line 4, de-aeration (2), inert gas injection (4) and vacuum corking (5I) were all enabled, with a final result of 0.09 mg in the wine and 0.08 mg/lt in the head space.

A total reduction from 2 mg/lt to 0.17 mg/lt of oxygen is therefore achieved by using the devices.

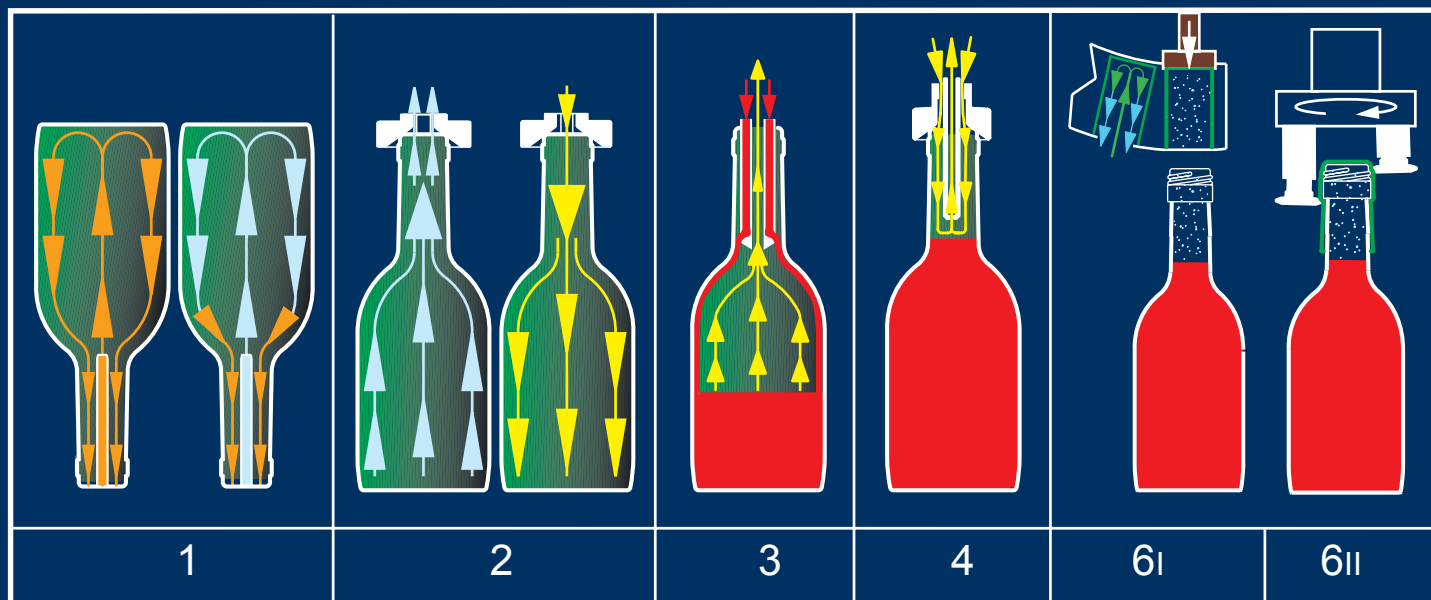


Auf der linken Seite werden die Ergebnisse des in den Wein eingeführten Sauerstoffes in den verschiedenen Hypothesen zusammengefasst. Die Versuche wurden mit 0,75 Lt Bordeaux Flaschen gemacht, die bis 60 mm unter dem Flaschenrand gefüllt und mit einem 45 mm langen Korken verschlossen wurden.

- In der ersten Zeile wurde die Flasche mit Wasser ausgespült (1) gefüllt (3) und verkorkt (5II) es werden 0,60 mg/Lt dem Wein zugesetzt und 1,40 mg/Lt in den Zwischenraum im Flaschenhals.
- In der zweiten Zeile wird vor dem Verkorken neutrales Gas eingespritzt; der Sauerstoff, der in dem Zwischenraum im Flaschenhals vorhanden ist, sinkt von 1,40 auf 0,25 mg/Lt.
- In der dritten Zeile wird zusätzlich mit Vakuum verkorkt und der Sauerstoffgehalt im Zwischenraum im Flaschenhals vermindert sich von 0,25 auf 0,10 mg/Lt.
- In der vierten Zeile wird der Luftabsauger aktiviert (2), Inertgas eingespritzt (4) und mit Vakuum verkorkt (5I). Auf diese Weise erreicht man 0,09 mg/Lt im Wein und 0,08 mg/Lt im Zwischenraum im Flaschenhals.

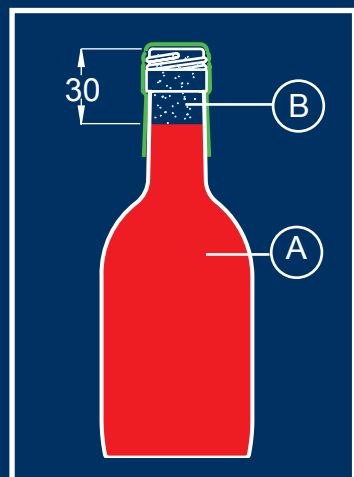
Insgesamt erreicht man 2 mg/Lt ohne diese Vorrichtungen und 0,17 mg/Lt bei Verwendung dieser Vorrichtungen.

OSSIDAZIONE ALL'IMBOTTIGLIAMENTO CON TAPPATURA A VITE  
 OXYDATION À LA MISE EN BOUTEILLE AVEC CAPSULAGE VIS  
 OXIDACION EN EL EMBOTELLADO CON CAPSULADO ROSCA  
 OXIDAÇÃO NO ENGARRAFAMENTO COM CAPSULAGEM ROSCA  
 OXIDATION DURING BOTTLING AND SCREW CAPPING  
 OXIDATION BEIM FÜLLEN UND SCHRAUBVERSCHLUSS



1	2	3	4	6I	6II	A	B	A+B
●	○	●	○	○	●	0,60	1,80	2,40
●	○	●	●	○	●	0,60	0,39	0,99
●	○	●	●	●	●	0,60	0,18	0,78
●	●	●	●	●	●	0,09	0,15	0,24

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NO COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



<b>A</b>	mg/lit O <sub>2</sub> AGGIUNTI ALLA RIEMPITRICE mg/lit O <sub>2</sub> AJOUTÉ À LA TIREUSE mg/lit O <sub>2</sub> AÑADIDOS A LA LLENADORA mg/lit O <sub>2</sub> ACRESCENTADOS NA ENCHEDORA mg/lit O <sub>2</sub> ADDED TO THE FILLER BEIFÜGEN VON ~ mg/L O <sub>2</sub> ZUM FÜLLER
<b>B</b>	mg/lit O <sub>2</sub> AGGIUNTI NELLO SPAZIO DI TESTA mg/lit O <sub>2</sub> AJOUTÉ DANS L'ESPACE DE TÊTE mg/lit O <sub>2</sub> AÑADIDOS EN EL ESPACIO DE GOLLETE mg/lit O <sub>2</sub> ACRESCENTADOS NO ESPAÇO DO GARGÁLO mg/lit O <sub>2</sub> ADDED TO THE HEAD SPACE BEIFÜGEN VON ~ mg/L O <sub>2</sub> IN DEN OBEREN TEIL DES FLASCHENHALSES

BOTTIGLIA BORD, 0,75 lt - BOUTEILLE BORD, 0,75 lt - BOTELLA BORD, 0,75 lt - GARRAFA BORD, 0,75 lt - 0,75 lt BORD, BOTTLE - 0,75 lt BORDEAUX FLASCHE



La pagina di sinistra sintetizza i risultati dell'ossigeno introdotto nel vino nelle varie ipotesi. Le prove sono state effettuate con bottiglie bordolesi da 0,75 lt riempite a 30 mm dal raso bocca e tappate con capsule a vite Ø 30 x 60 mm.

- Nella 1<sup>a</sup> riga la bottiglia è stata sciacquata (1) riempita (3) e tappata (6II) si aggiungono 0,60 mg/lt nel vino e 1,80 mg/lt nello spazio di testa.
- Nella 2<sup>a</sup> riga si inietta gas neutro prima della tappatura; l'ossigeno contenuto nello spazio di testa passa da 1,80 a 0,39 mg/lt.
- Nella 3<sup>a</sup> riga si inietta gas inerte (6I) nella capsula a vite prima del posizionamento; l'ossigeno nello spazio di testa si riduce da 0,39 a 0,18 mg/lt.
- Nella 4<sup>a</sup> riga si attiva la deaerazione (2), l'iniezione di gas inerte (4) e l'iniezione di gas inerte nella capsula (6I). In questo modo si ottengono 0,09 mg/lt nel vino e 0,15 mg/lt nello spazio di testa.

In totale si passa da 2,4 mg/lt senza l'uso dei dispositivi a 0,24 mg/lt con l'uso dei dispositivi.



La page de gauche synthétise les résultats de l'oxygène introduit dans le vin selon les différentes hypothèses. Les essais ont été effectués avec des bouteilles bordelaises de 0,75 l remplies à 30 mm du ras de col et bouchées avec des capsules à vis de 30 x 60 mm de Ø.

- À la 1<sup>e</sup> ligne la bouteille a été rincée (1) remplie (3) et bouchée (6II) on ajoute 0,60 mg/l dans le vin et 1,80 mg/l dans l'espace de tête.
- À la 2<sup>e</sup> ligne on injecte du gaz neutre (4) avant le bouchage ; l'oxygène contenu dans l'espace de tête passe de 1,80 à 0,39 mg/l.
- À la 3<sup>e</sup> ligne on injecte du gaz inerte (6I) dans la capsule à vis avant de la positionner ; l'oxygène dans l'espace de tête se réduit de 0,39 à 0,18 mg/l.
- À la 4<sup>e</sup> ligne on actionne la désaération (2), l'injection de gaz inerte (4) et l'injection de gaz inerte dans la capsule (6I). On obtient de cette façon 0,09 mg/l dans le vin et 0,15 mg/l dans l'espace de tête.

On passe au total de 2,40 mg/l sans l'usage des dispositifs à 0,24 mg/l en utilisant les dispositifs.



La página de la izquierda sintetiza los resultados relativos a la introducción de oxígeno en los diferentes supuestos. Las pruebas han sido realizadas con botellas bordelesa de 0,75 Lts. llenas a nivel 30 mm. y tapadas con cápsula de rosca 30 x 60 mm.

- En la 1<sup>a</sup> línea la botella ha sido enjuagada (1), llenada (3) y tapada (6II), añadiéndose 0,60 mg. / litro en el vino y 1,80 mg./ litro en el gollete interno.
- En la 2<sup>a</sup> línea se inyecta gas inerte (4) antes del taponado; el oxígeno contenido en el gollete disminuye desde 1,80 hasta 0,39 mg./ litro.
- En la 3<sup>a</sup> línea se inyecta gas inerte (6I) en la cápsula rosca antes de su aplicación; el oxígeno en el gollete interno se reduce desde 0,39 hasta 0,18 mg./ litro.
- En la 4<sup>a</sup> línea se pone en marcha la deaireación (2), el inyector de gas inerte (4) y la inyección de gas inerte en el capsulado (6I). De esta forma se obtienen 0,09 mg./ litro en el vino y 0,15 mg./ litro en el gollete interno

En total se reduce de 2,40 mg./ litro sin el uso de los dispositivos a 0,24 mg./ litro con el uso de todos ellos.



Apágina da esquerda sintetiza os resultados do oxigénio introduzido no vinho nas várias hipóteses. Os testes foram efectuados com garrafas bordalesas de 0,75 lt cheias a 30 mm da boca e tapadas com cápsulas roscadas Ø 30x60 mm.

- Na 1<sup>a</sup> linha a garrafa foi enxaguada (1) cheia (3) e tapada (6II) adicionando-se 0,60 mg/lt no vinho e 1,80 mg/lt no espaço do gargalo.
- Na 2<sup>a</sup> linha injecta-se gás neutro (4) antes da tapagem; o oxigénio contido no espaço do gargalo passa de 1,80 a 0,39 mg/lt
- Na 3<sup>a</sup> linha injecta-se gás neutro (6I) na cápsula roscada antes do posicionamento; o oxigeno no espaço do gargalo reduz-se de 0,39 a 0,18 mg/lt
- Na 4<sup>a</sup> linha activa-se a eliminação do ar (2), a injeção de gás neutro (4) e a injeção de gás neutro na cápsula (6I). Deste modo obtêm-se 0,09 mg/lt no vinho e 0,15 mg/lt no espaço do gargalo.

No fim passa-se de 2,4 mg/lt sem utilizar os dispositivos para 0,24 mg/lt com a utilização dos dispositivos.



The page on the left shows the results achieved by the various devices on the oxygen introduced into the wine.

The tests were performed using 0.75 lt Bordeaux bottles filled to 30 mm from the mouth rim, and closed using a Ø 30x60 mm screw cap.

- In line 1, the bottle has been rinsed (1), filled (3) and corked (6II); 0.6 mg/lt is added to the wine, and 1.8 mg/lt the head space.
- In line 2, neutral gas (4) has been injected prior to capping; the oxygen contained in the head space is reduced from 1.8 to 0.39 mg/lt.
- In line 3, inert gas (6I) is injected into the screw cap before positioning; the oxygen in the head space is reduced from 0.39 to 0.18 mg/lt.
- In line 4, de-aeration (2), inert gas injection (4) and injection of inert gas into the cap (6I) have all been enabled, with a final result of 0.09 mg/lt in the wine and 0.15 mg/lt in the head space.

A total reduction from 2.4 mg/lt to 0.24 mg/lt of oxygen is therefore achieved by using the devices.



Auf der linken Seite werden die Ergebnisse des in den Wein eingeführten Sauerstoffes in den verschiedenen Hypothesen zusammengefasst. Die Versuche wurden mit 0,75l Bordeaux Flaschen gemacht, die bis 30mm unter dem Flaschenrand gefüllt und mit einem Schraubverschluss mit Ø 30x60 mm verschlossen wurden.

- In der ersten Zeile wurde die Flasche mit Wasser ausgespült (1) gefüllt (3) und verkorkt (6II) es werden 0,60mg/l dem Wein zugesetzt und 1,80mg/l in den Zwischenraum im Flaschenhals.
- In der zweiten Zeile wird vor dem Verkorken neutrales Gas (4) eingespritzt; der Sauerstoff, der in dem Zwischenraum im Flaschenhals vorhanden ist, sinkt von 1,80 auf 0,39mg/l.
- In der dritten Zeile wird Inertgas (6I) vor dem Aufsetzen der Kapsel injiziert; der Sauerstoff, der in dem Zwischenraum im Flaschenhals vorhanden ist, sinkt von 0,39 auf 0,18mg/l.
- In der vierten Zeile wird der Luftabsauger aktiviert (2), Inertgas eingespritzt (4) und Inertgas in die Kapsel eingespritzt (6I). Auf diese Weise erhält man 0,09mg/l im Wein und 0,15mg/l im Zwischenraum im Flaschenhals.

Insgesamt erreicht man 2,40mg/l ohne diese Vorrichtungen und 0,24mg/l bei Verwendung dieser Vorrichtungen.

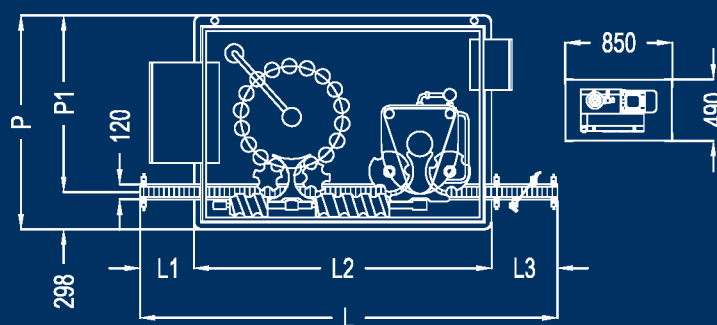
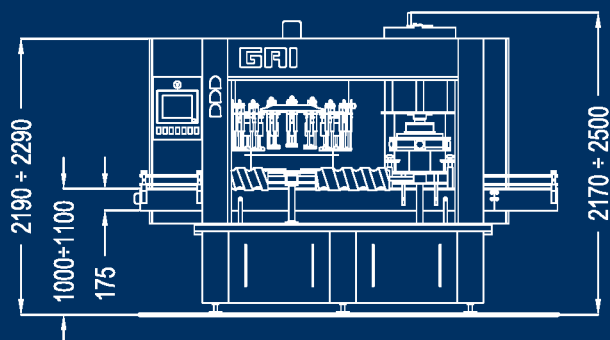




**4032 FMT**

**SERIE T**

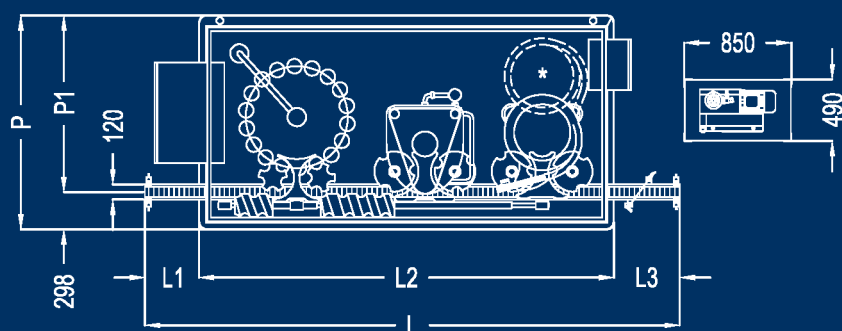
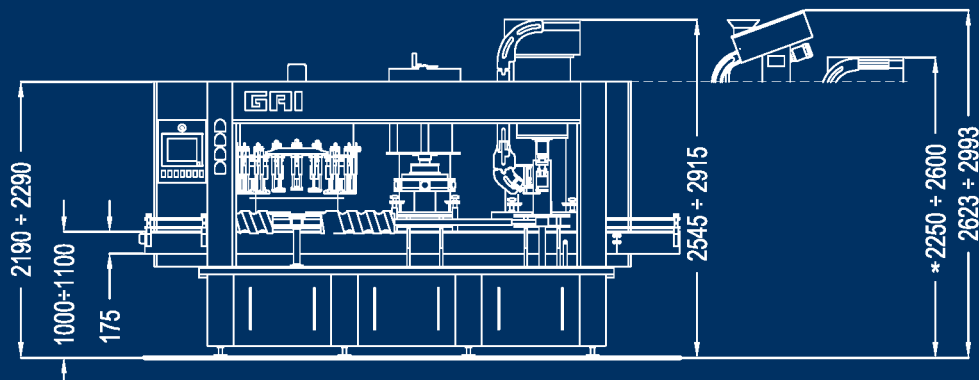
# 3621 FMT - 4021 FMT - 5021 FMT - 6021 FMT



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3621 FMT	3310	430	2360	520	1700	1402
4021 FMT	3310	430	2360	520	1700	1402
5021 FMT	3340	430	2390	520	1900	1602
6021 FMT	3460	430	2510	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
3621 FMT	18	3	3200	1000 - 4000
4021 FMT	20	3	3600	1000 - 4500
5021 FMT	24	4	4400	1200 - 6000
6021 FMT	28	4	5100	1200 - 6000

# 3622 FMT - 4022 FMT - 5022 FMT - 6022 FMT

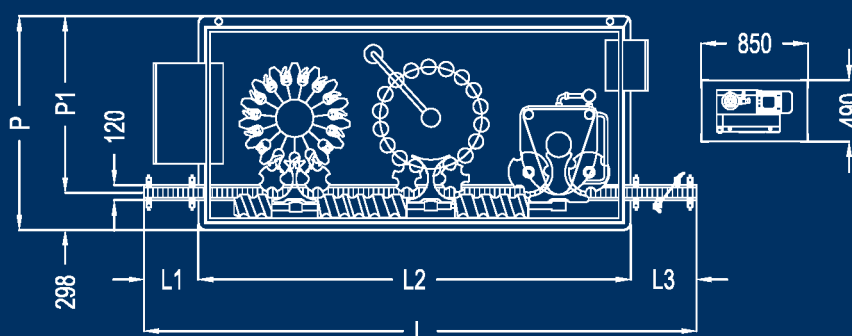
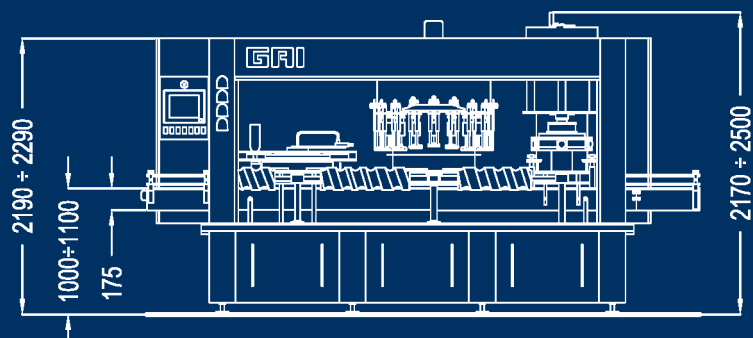


MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3622 FMT	4240	430	3290	520	1700	1402
4022 FMT	4240	430	3290	520	1700	1402
5022 FMT	4270	430	3320	520	1900	1602
6022 FMT	4390	430	3440	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bot. / h
3622 FMT	18	3	3	3200	1000 - 4000
4022 FMT	20	3	3	3600	1000 - 4500
5022 FMT	24	4	4	4400	1200 - 6000
6022 FMT	28	4	4	5100	1200 - 6000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NON COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

# 3631 FMT - 4031 FMT - 5031 FMT - 6031 FMT

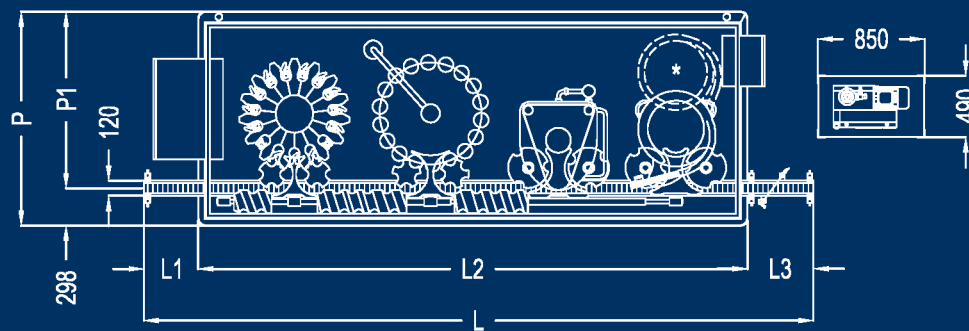
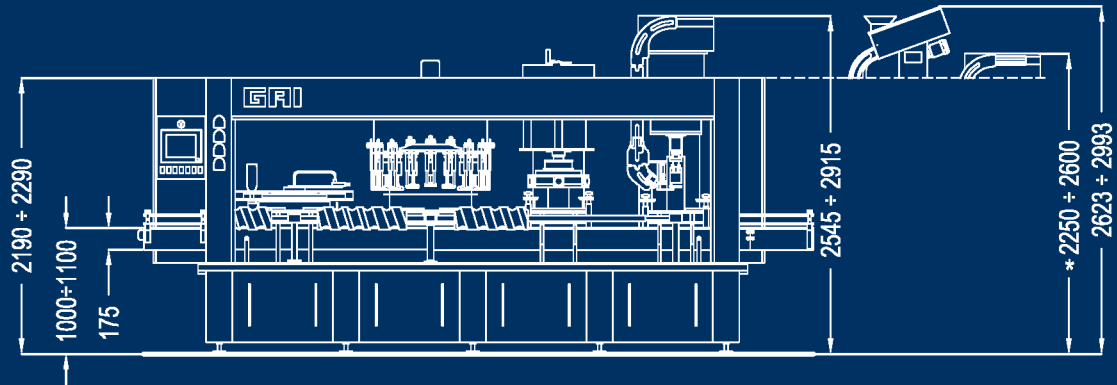


MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3631 FMT	4380	430	3430	520	1700	1402
4031 FMT	4380	430	3430	520	1700	1402
5031 FMT	4560	430	3610	520	1900	1602
6031 FMT	4660	430	3710	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
3631 FMT	15	18	3	3200	1000 - 4000
4031 FMT	16	20	3	3600	1000 - 4500
5031 FMT	20	24	4	4400	1200 - 6000
6031 FMT	20	28	4	5100	1200 - 6000



# 3632 FMT - 4032 FMT - 5032 FMT - 6032 FMT

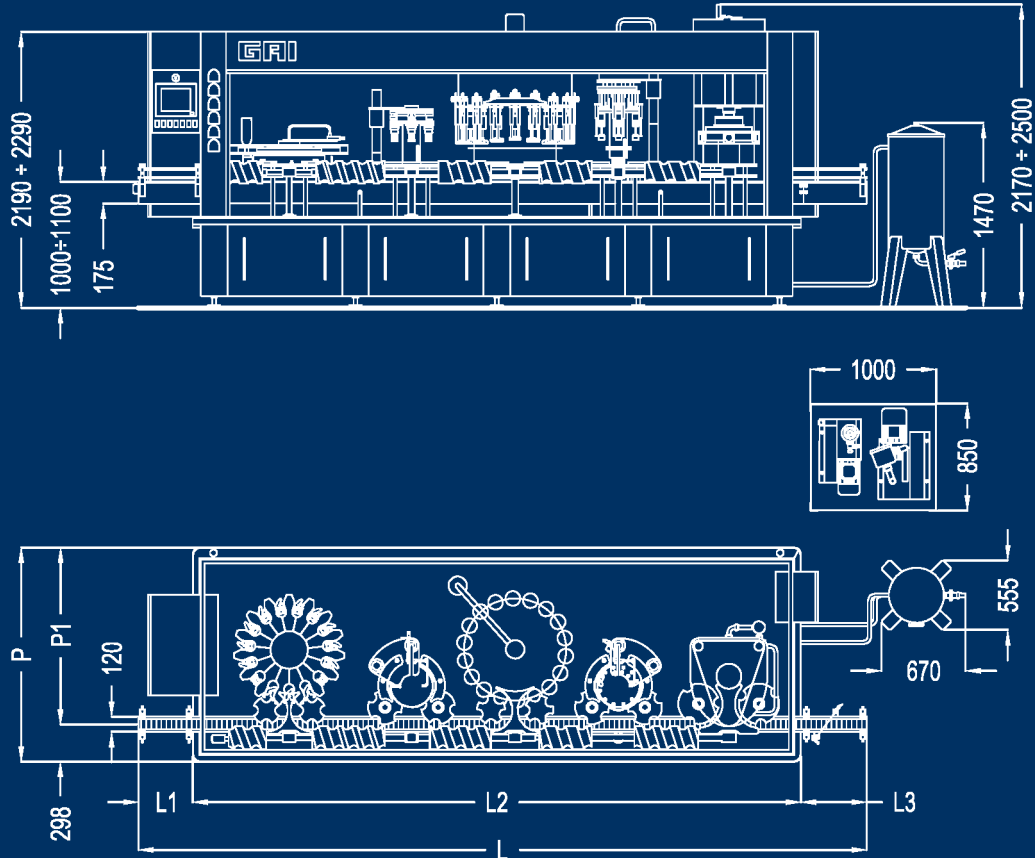


MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3632 FMT	5310	430	4360	520	1700	1402
4032 FMT	5310	430	4360	520	1700	1402
5032 FMT	5490	430	4540	520	1900	1602
6032 FMT	5590	430	4640	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
3632 FMT	15	18	3	3	3200	1000 - 4000
4032 FMT	16	20	3	3	3600	1000 - 4500
5032 FMT	20	24	4	4	4400	1200 - 6000
6032 FMT	20	28	4	4	5100	1200 - 6000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NON COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

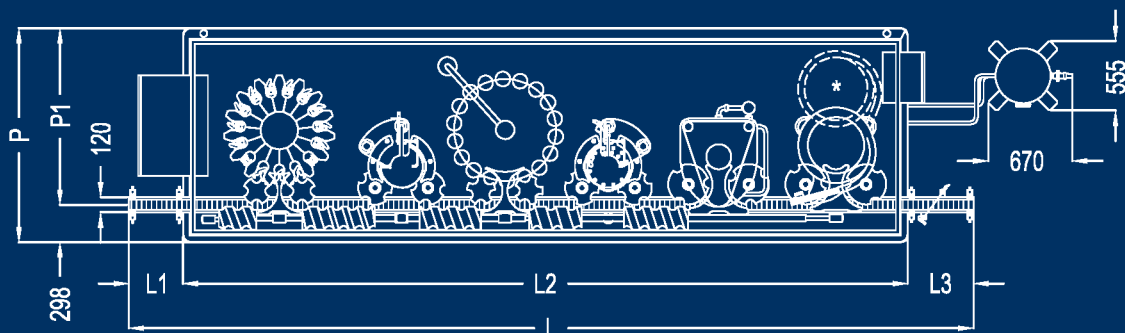
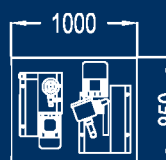
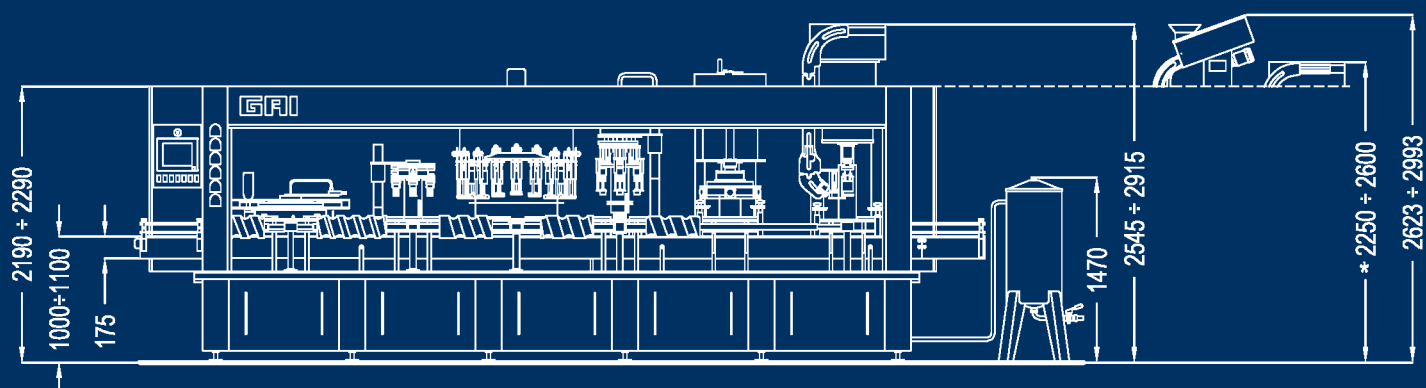
# 3651 FMT - 4051 FMT - 5051 FMT - 6051 FMT



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3651 FMT	5770	430	4820	520	1700	1402
4051 FMT	5840	430	4890	520	1700	1402
5051 FMT	5795	430	4845	520	1900	1602
6051 FMT	5825	430	4875	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Deaeratore Deaerator n°	Riempitrice Filler n°	Iniettore Injector n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
3651 FMT	15	4	18	4	3	3200	1000 - 4000
4051 FMT	16	4	20	4	3	3600	1000 - 4500
5051 FMT	20	4	24	4	4	4400	1200 - 6000
6051 FMT	20	6	28	6	4	5100	1200 - 6000

# 3652 FMT - 4052 FMT - 5052 FMT - 6052 FMT



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
3652 FMT	6700	430	5750	520	1700	1402
4052 FMT	6770	430	5820	520	1700	1402
5052 FMT	6725	430	5775	520	1900	1602
6052 FMT	6775	430	5805	520	1990	1692

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Deaeratore Deaerator n°	Riempitrice Filler n°	Iniettore Injector n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
3652 FMT	15	4	18	4	3	3	3200	1000 - 4000
4052 FMT	16	4	20	4	3	3	3600	1000 - 4500
5052 FMT	20	4	24	4	4	4	4400	1200 - 6000
6052 FMT	20	6	28	6	4	4	5100	1200 - 6000

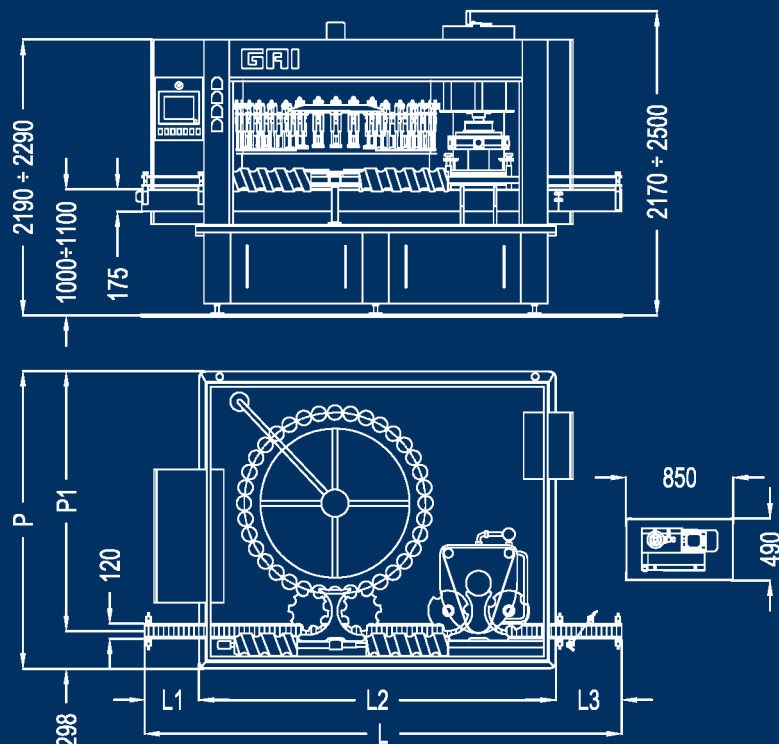


**6042 FMA**



**SERIE A**

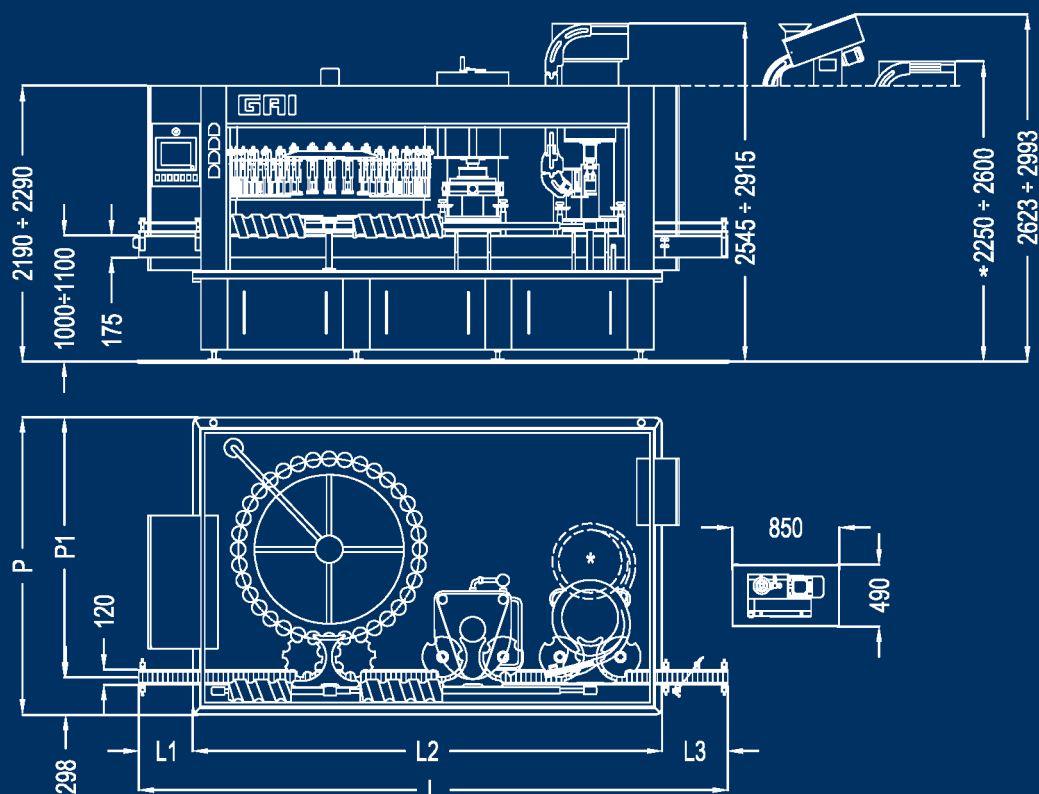
# 5021 FMA - 6021 FMA - 7021 FMA - 8021 FMA 9021 FMA - 10021 FMA - 11021 FMA - 12021 FMA



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5021 FMA	3340	430	2390	520	1900	1602
6021 FMA	3460	430	2510	520	1990	1692
7021 FMA	3475	430	2525	520	2145	1847
8021 FMA	3730	430	2780	520	2320	2022
9021 FMA	3815	430	2865	520	2480	2182
10021 FMA	4045	430	3095	520	2640	2342
11021 FMA	4165	430	3215	520	2810	2512
12021 FMA	4375	430	3425	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
5021 FMA	24	4	4400	1200 - 6000
6021 FMA	28	4	5100	1200 - 6000
7021 FMA	32	5	5800	1500 - 7500
8021 FMA	36	6	6500	1800 - 9000
9021 FMA	40	6	7200	1800 - 9000
10021 FMA	44	8	7900	2400 - 12000
11021 FMA	48	8	8600	2400 - 12000
12021 FMA	54	8	10000	2400 - 12000

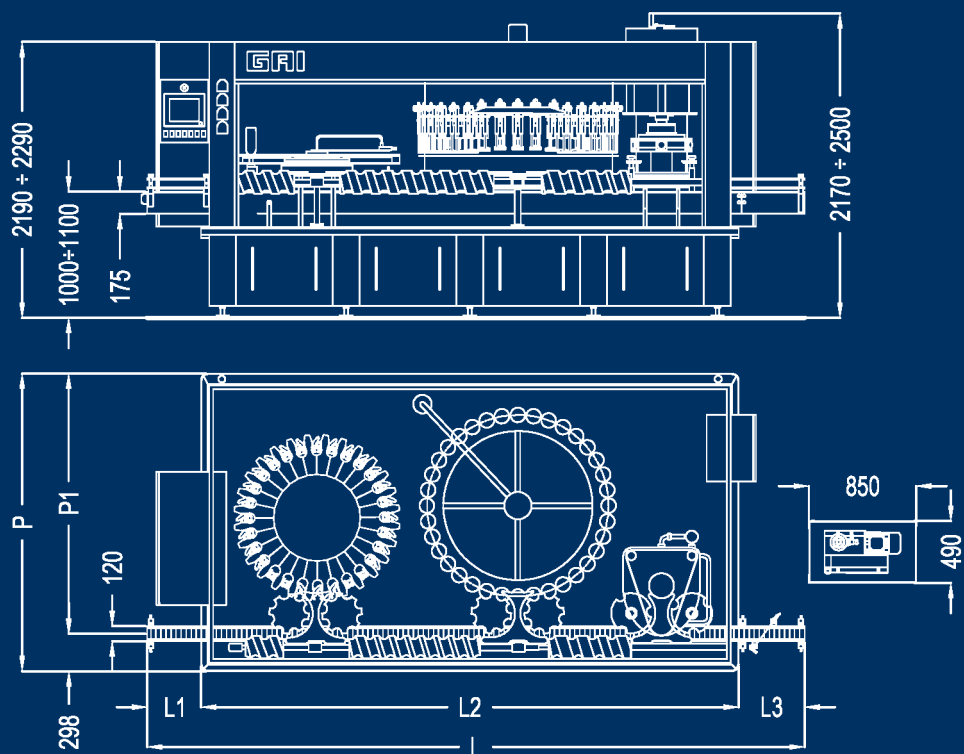
# 5022 FMA - 6022 FMA - 7022 FMA - 8022 FMA 9022 FMA - 10022 FMA - 11022 FMA - 12022 FMA



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5022 FMA	4270	430	3320	520	1900	1602
6022 FMA	4390	430	3440	520	1990	1692
7022 FMA	4400	430	3450	520	2145	1847
8022 FMA	4660	430	3710	520	2320	2022
9022 FMA	4745	430	3795	520	2480	2182
10022 FMA	4775	430	3825	520	2640	2342
11022 FMA	4895	430	3945	520	2810	2512
12022 FMA	5095	430	4145	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
5022 FMA	24	4	4	4400	1200 - 6000
6022 FMA	28	4	4	5100	1200 - 6000
7022 FMA	32	5	5	5800	1500 - 7500
8022 FMA	36	6	6	6500	1800 - 9000
9022 FMA	40	6	6	7200	1800 - 9000
10022 FMA	44	8	8	7900	2400 - 12000
11022 FMA	48	8	8	8600	2400 - 12000
12022 FMA	54	8	8	10000	2400 - 12000

# 5031 FMA - 6031 FMA - 7031 FMA - 8031 FMA 9031 FMA - 10031 FMA - 11031 FMA - 12031 FMA

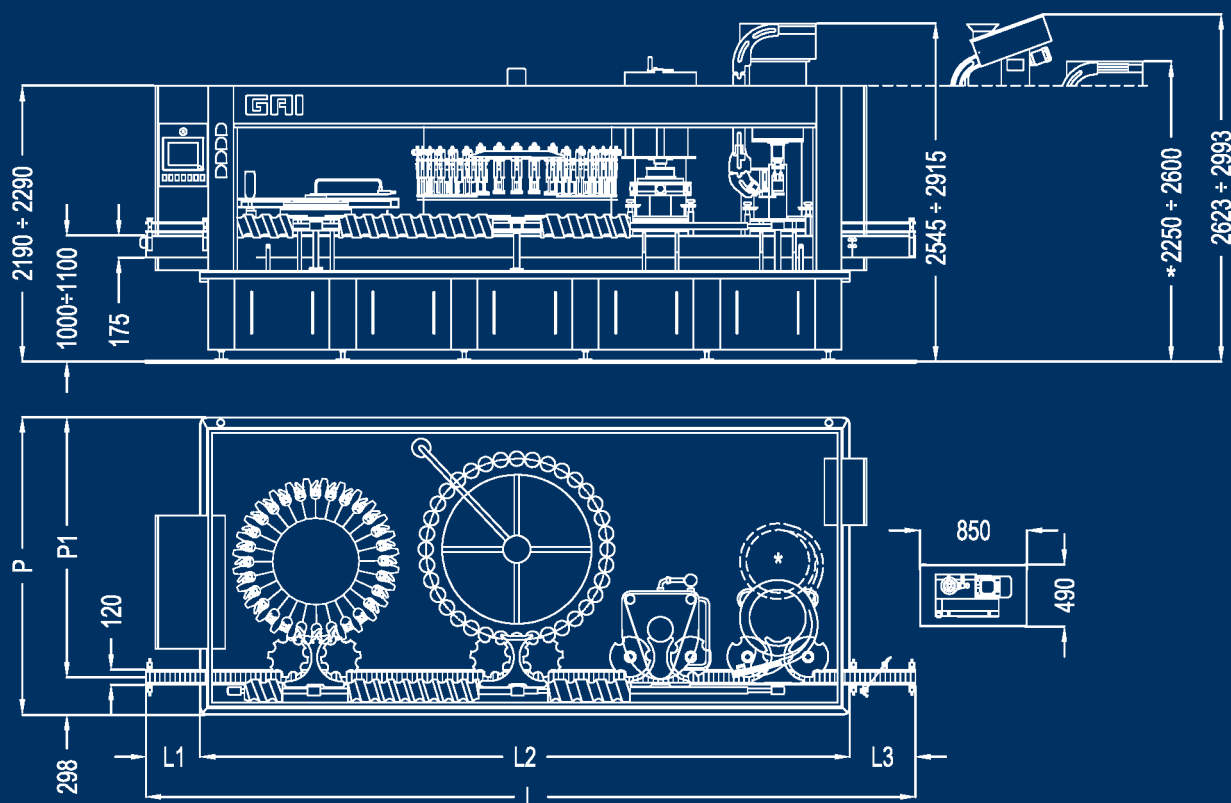


MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5031 FMA	4560	430	3610	520	1900	1602
6031 FMA	4660	430	3710	520	1990	1692
7031 FMA	4790	430	3840	520	2145	1847
8031 FMA	5235	430	4285	520	2320	2022
9031 FMA	5450	430	4500	520	2480	2182
10031 FMA	5815	430	4865	520	2640	2342
11031 FMA	5940	430	4990	520	2810	2512
12031 FMA	6245	430	5295	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bött. / h
5031 FMA	20	24	4	4400	1200 - 6000
6031 FMA	20	28	4	5100	1200 - 6000
7031 FMA	24	32	5	5800	1500 - 7500
8031 FMA	28	36	6	6500	1800 - 9000
9031 FMA	32	40	6	7200	1800 - 9000
10031 FMA	36	44	8	7900	2400 - 12000
11031 FMA	36	48	8	8600	2400 - 12000
12031 FMA	40	54	8	10000	2400 - 12000



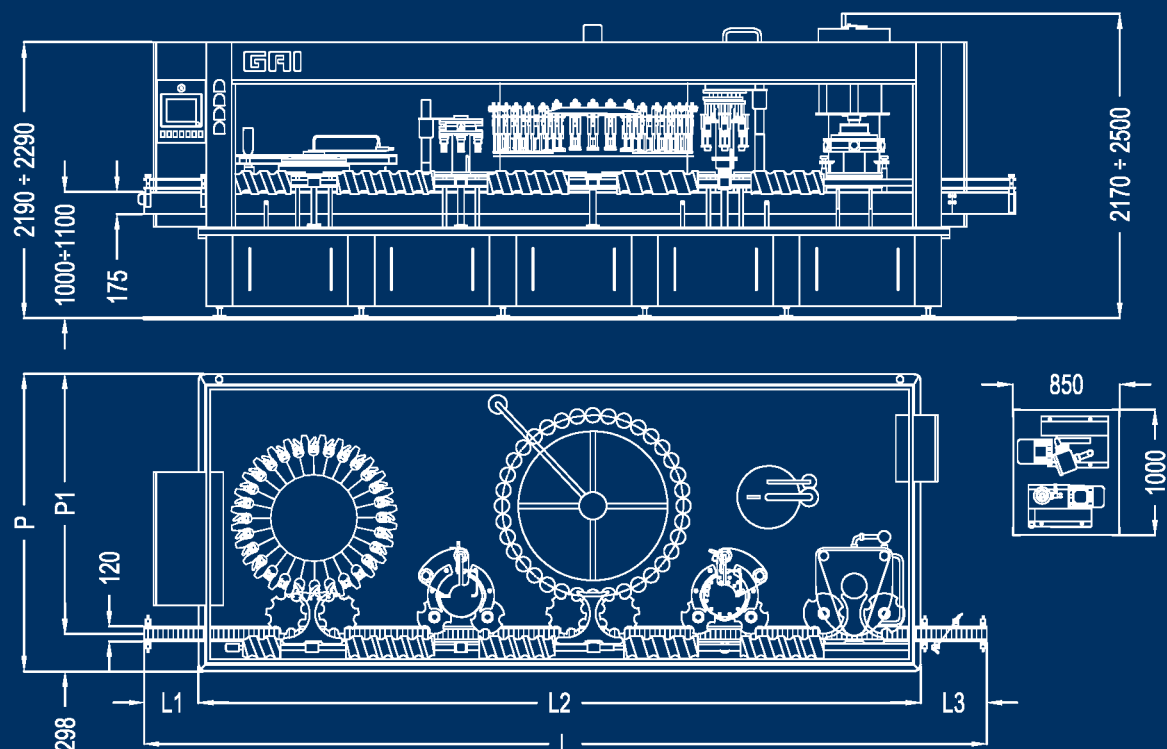
# 5032 FMA - 6032 FMA - 7032 FMA - 8032 FMA 9032 FMA - 10032 FMA - 11032 FMA - 12032 FMA



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5032 FMA	5490	430	4540	520	1900	1602
6032 FMA	5590	430	4640	520	1990	1692
7032 FMA	5720	430	4770	520	2145	1847
8032 FMA	6165	430	5215	520	2320	2022
9032 FMA	6380	430	5430	520	2480	2182
10032 FMA	6550	430	5600	520	2640	2342
11032 FMA	6670	430	5720	520	2810	2512
12032 FMA	6965	430	6015	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Riempitrice Filler n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
5032 FMA	20	24	4	4	4400	1200 - 6000
6032 FMA	20	28	4	4	5100	1200 - 6000
7032 FMA	24	32	5	5	5800	1500 - 7500
8032 FMA	28	36	6	6	6500	1800 - 9000
9032 FMA	32	40	6	6	7200	1800 - 9000
10032 FMA	36	44	8	8	7900	2400 - 12000
11032 FMA	36	48	8	8	8600	2400 - 12000
12032 FMA	40	54	8	8	10000	2400 - 12000

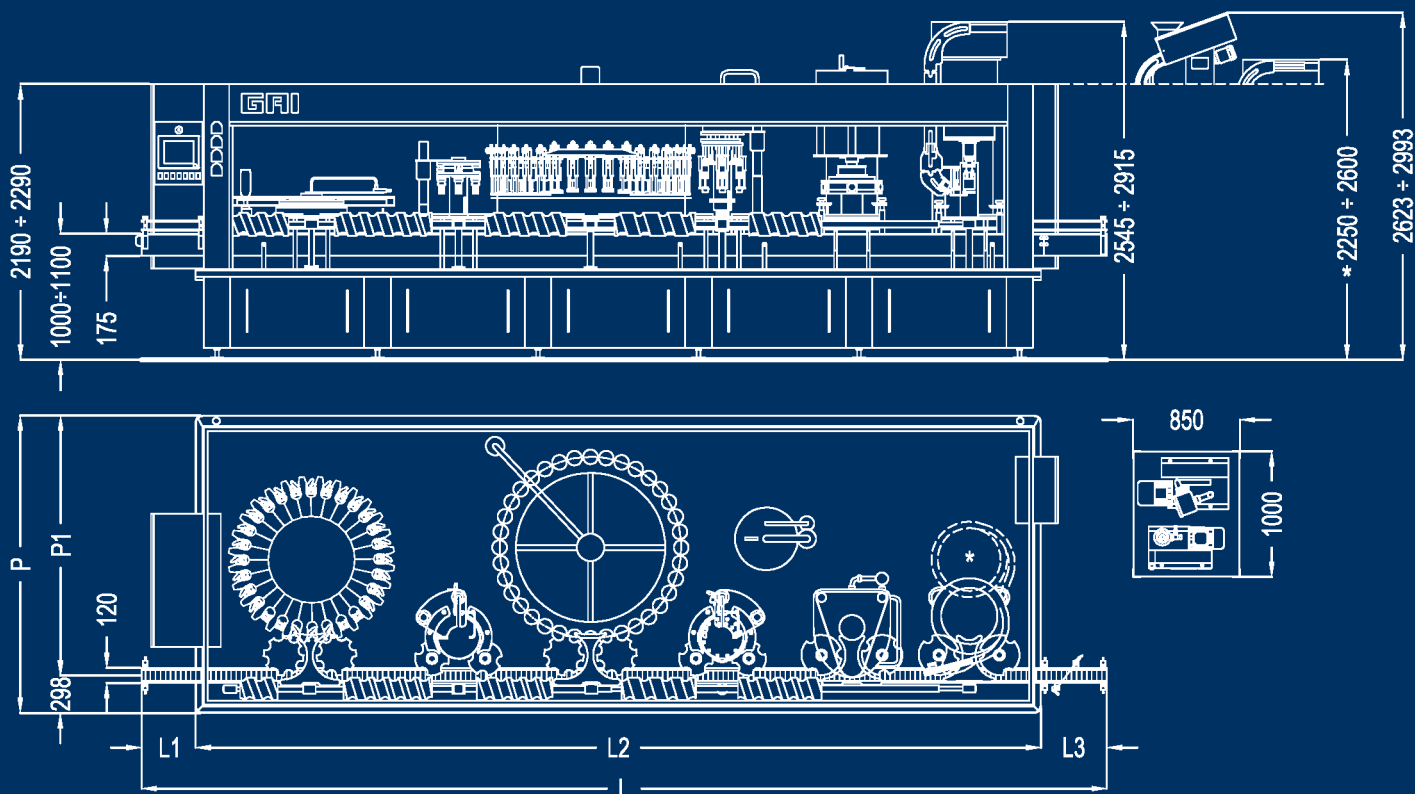
# 5051 FMA - 6051 FMA - 7051 FMA - 8051 FMA 9051 FMA - 10051 FMA - 11051 FMA - 12051 FMA



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5051 FMA	5795	430	4845	520	1900	1602
6051 FMA	5825	430	4875	520	1990	1692
7051 FMA	5980	430	5030	520	2145	1847
8051 FMA	6160	430	5210	520	2320	2022
9051 FMA	6750	430	5800	520	2480	2182
10051 FMA	7080	430	6130	520	2640	2342
11051 FMA	7180	430	6230	520	2810	2512
12051 FMA	8145	430	7195	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Deaeratore Deaerator n°	Riempitrice Filler n°	Iniettore Injector n°	Sughero Cork n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
5051 FMA	20	4	24	4	4	4400	1200 - 6000
6051 FMA	20	6	28	6	4	5100	1200 - 6000
7051 FMA	24	6	32	6	5	5800	1500 - 7500
8051 FMA	28	6	36	6	6	6500	1800 - 9000
9051 FMA	32	8	40	8	6	7200	1800 - 9000
10051 FMA	36	8	44	8	8	7900	2400 - 12000
11051 FMA	36	8	48	8	8	8600	2400 - 12000
12051 FMA	40	8	54	8	8	10000	2400 - 12000

# 5052 FMA - 6052 FMA - 7052 FMA - 8052 FMA 9052 FMA - 10052 FMA - 11052 FMA - 12052 FMA



MODELLO MODEL	L	L1	L2	L3	P	P1
5052 FMA	6725	430	5775	520	1900	1602
6052 FMA	6775	430	5805	520	1990	1692
7052 FMA	6910	430	5960	520	2145	1847
8052 FMA	7090	430	6140	520	2320	2022
9052 FMA	7680	430	6730	520	2480	2182
10052 FMA	7810	430	6860	520	2640	2342
11052 FMA	7910	430	6960	520	2810	2512
12052 FMA	8145	430	7195	520	3055	2757

MODELLO MODEL	Sciacquatrice Rinser n°	Deaeratore Deaerator n°	Riempitrice Filler n°	Iniettore Injector n°	Sughero Cork n°	Capsulatore Capper n°	Produzione Production lt / h	Velocità Speed bott. / h
5052 FMA	20	4	24	4	4	4	4400	1200 - 6000
6052 FMA	20	6	28	6	4	4	5100	1200 - 6000
7052 FMA	24	6	32	6	5	5	5800	1500 - 7500
8052 FMA	28	6	36	6	6	6	6500	1800 - 9000
9052 FMA	32	8	40	8	6	6	7200	1800 - 9000
10052 FMA	36	8	44	8	8	8	7900	2400 - 12000
11052 FMA	36	8	48	8	8	8	8600	2400 - 12000
12052 FMA	40	8	54	8	8	8	10000	2400 - 12000

DATI NON IMPEGNATIVI - DONNÉES NON CONTRACTUELLES - DATOS NON COMPROMETEDORES - DATOS NÃO VINCULATIVOS - NOT BINDING DATAS - TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

# A&T

