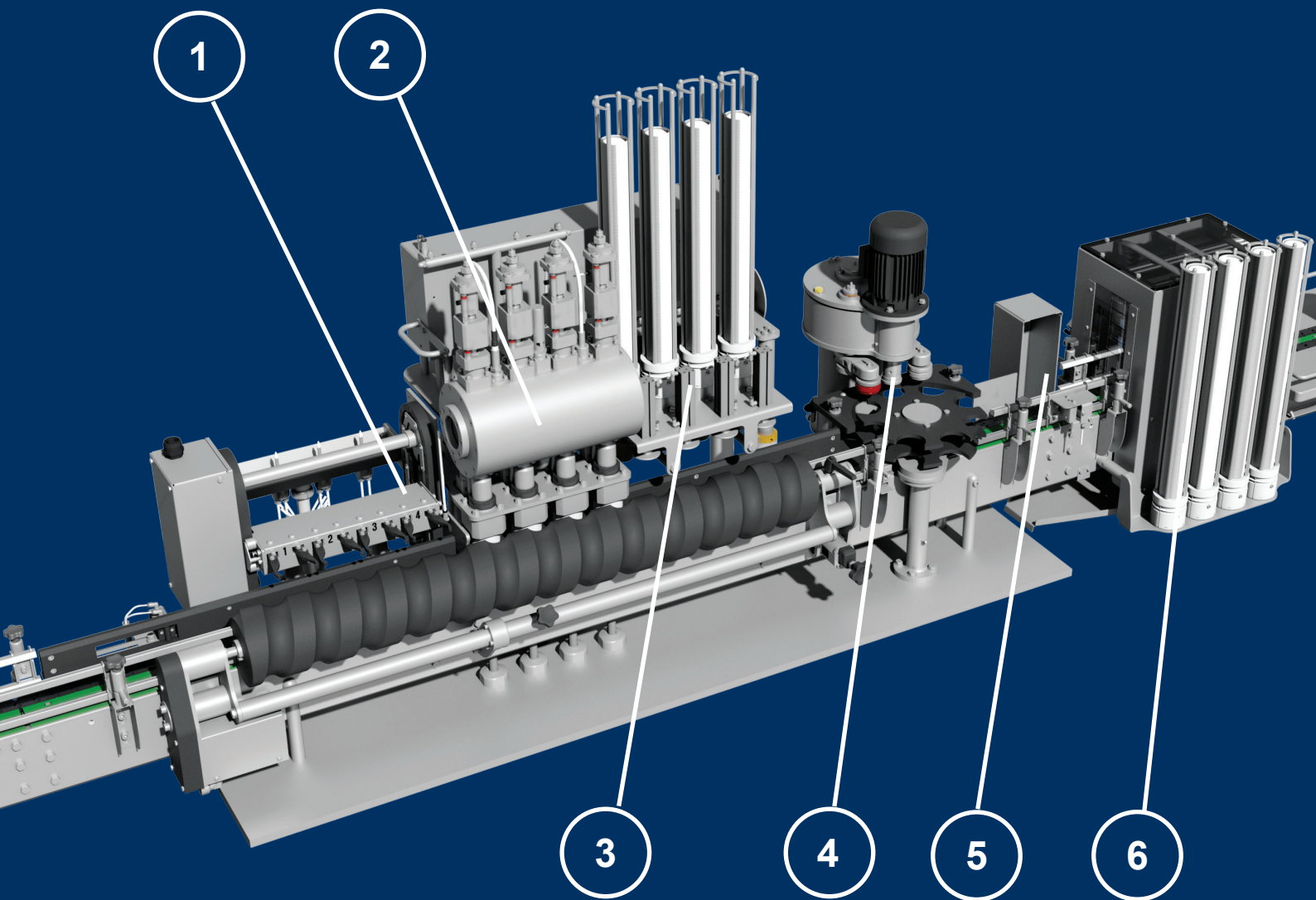


# MLE 4441 CAN

# GAI

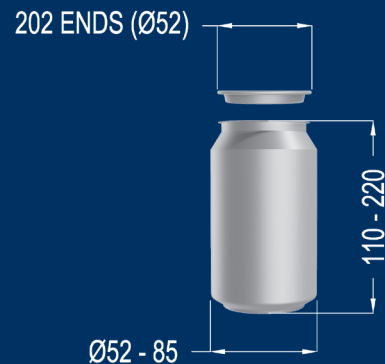
MACCHINE IMBOTTIGLIATRICI

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)



Peso	Weight	Kg	1700
Potenza	Power	kW	4,6
Produzione	Production	lt/h	450
Velocità	Speed	can/h	1200

Produzione riferita a birra: 2bar , +4°C / Production referred to beer at: 2bar , +4°C  
 Velocità riferita a lattina Lt 0,33 / Speed referred to Lt 0,33 can



1	SCIACQUATRICE ELETTROPNEUMATICA CON 2 FASI A 4 POSTI DOUBLE PHASE ELECTROPNEUMATIC RINSER WITH 4 PLACES
2	RIEMPITRICE ELETTOPNEUMATICA A 4 POSTI ELECTROPNEUMATIC FILLER WITH 4 PLACES
3	DISTRIBUTTORE COPERCHI CON INSUFFLAGGIO GAS E GETTO SCHIUMATURA A 4 POSTI CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION AND FOAMING JET WITH 4 PLACES
4	AGGRAFFATRICE COPERCHI A 1 POSTO SINGLE-PLACE LIDS SEAMER
5	CONTROLLO PONDERALE CON ESPULSORE WEIGHT CONTROL WITH EXPELLER
6	TUNNEL LAVAGGIO LATTINE E MAGAZZINO COPERCHI CANS WASHING TUNNEL AND LIDS STORING COLUMNS



Il monoblocco lineare MLE4441 CAN viene proposto come soluzione altamente tecnologica per i birrifici artigianali che vogliono commercializzare la loro birra anche in lattina.

Questo contenitore è più facile e sicuro da trasportare e riduce l'invecchiamento perché protegge integralmente dalla luce solare. Una coclea universale introduce le lattine nel monoblocco e le trasferisce in perfetto sincronismo sotto tutte le stazioni.

**1- SCIACQUATRICE:** Le lattine vengono afferrate all'esterno dell'imboccatura da una pinza e capovolte tramite un sistema a catena con motore passo-passo. L'ugello penetra per 15mm all'interno della lattina. I due circuiti di iniezione, acqua e aria, sono completamente separati. La durata delle iniezioni è regolabile da pannello di controllo e l'operazione avviene solamente in presenza della lattina. Il liquido di sgocciolamento viene recuperato in un circuito chiuso senza bagnare la macchina. L'iniezione dell'aria riduce sensibilmente il residuo di acqua in lattina.

**2- RIEMPITRICE:** Le lattine vengono trasferite alla riempitrice dove i pistoni pneumatici le sollevano contro le valvole di riempimento. Le operazioni che avvengono in successione sono:

- rilevamento presenza lattina (se assente, non parte il ciclo di riempimento);
- flussaggio gas: sostituisce l'aria presente in lattina con gas neutro per ridurre la presenza di ossigeno;
- riempimento;
- livellatura (eventuale);
- sgasatura.

Un trasduttore controlla costantemente la pressione in lattina (la valvola non riempie se la lattina non raggiunge la pressione della vasca).

Il livello di riempimento è centralizzato ed è regolabile manualmente. La valvola può lavorare con liquidi gasati e tranquilli con pressione da 0 a 4 bar. Il livello di riempimento è preciso anche senza l'operazione di livellatura. La chiusura totale della valvola facilita molto la sgasatura anche con prodotti particolarmente difficili. Le pressioni di funzionamento sono impostate dal quadro comando e gestite da PLC.

**La valvola riempitrice è protetta da brevetto.**

**3- DISTRIBUTORE DI COPERCHI:** I quattro coperchi vengono rilasciati singolarmente dal relativo caricatore e depositati su un traslatore che li sposta al di sopra delle lattine.

In questa posizione avviene l'insufflaggio di gas neutro e il getto di schiumatura. I dispositivi di presa prelevano i coperchi e, dopo l'arretramento del traslatore, li depositano sulla lattina con una lieve pressione. Il circuito di insufflaggio e quello del getto schiumatura sono completamente separati. Le due operazioni avvengono solamente in presenza della lattina e i tempi relativi sono impostati dal quadro di comando e gestiti da PLC. L'iniezione di gas neutro ed il getto di schiumatura riducono sensibilmente la quantità di ossigeno nello spazio tra liquido e coperchio.

**4- AGGRAFFATRICE:** La stella intermittente trasferisce la lattina sul piattello di sollevamento, che la alza e la porta a contatto con il mandrino rotante. Mentre la lattina è in rotazione i rulli di 1° e 2° operazione eseguono l'aggraffatura. Tutte queste operazioni sono comandate da camme meccaniche.

**5- CONTROLLO PONDERALE:** Dopo l'aggraffatura del coperchio la lattina viene trasferita su una cella di carico che ne verifica il peso: se non rientra nei valori prestabiliti, la lattina viene successivamente scartata tramite l'espulsore fornito in dotazione.

**6- TUNNEL LAVAGGIO:** All'esterno del monoblocco è montato un tunnel di lavaggio delle lattine.

Sulla stessa struttura sono posizionati quattro magazzini/caricatori di coperchi per il rifornimento del distributore. I coperchi possono essere comodamente introdotti nei quattro caricatori mentre il monoblocco sta lavorando. Lo scambio dei caricatori è facilitato da un innesto rapido.

Il monoblocco è predisposto per essere collegato ad un sistema CIP di lavaggio e sanificazione.

La sciacquatrice, la riempitrice e i gruppi di insufflaggio gas/getto schiumatura sono dotati di false bottiglie ad applicazione manuale per permettere un corretto ciclo di lavaggio.

The linear monobloc MLE4441 CAN is a high-tech great solution for craft brewers aiming to sell canned beers too.

This container is easier and safer to convey and reduces ageing, as it protects beer from the sunlight integrally.

An infeed screw introduces cans into the monobloc and moves them below every station with perfect synchronism.

**1- RINSER:** Cans are grasped from the external top rim by a pincer and turned upside down through a chain system with step-step motor. The nozzle enters the can for 15mm. The two injection circuits (water and air) are completely separated. The durations of injections are adjustable through control panel and the operation occurs only when the can is present. The dripping liquid is collected in a close circuit without wetting the machine. The air injection substantially reduces the water residue into the can.

**2- FILLER:** Cans are moved to the filler where pneumatic pedestals lift them towards the filling valves. The following operations are performed in sequence:

- can presence detection (if absent, the filling cycle does not start);
- gas injection, which replaces the air in the can with inert gas to reduce oxygen presence;
- filling
- levelling (if required);
- degassing.

A transducer constantly checks the can internal pressure (the valve does not perform the filling operation if the can does not reach the tank pressure).

The filling level is centralized and can be adjusted manually.

The valve can fill sparkling and still liquids with pressure between 0 and 4 bar. The filling level is precise even without the levelling operation. The valve is then completely closed and this improves the degassing even with particularly difficult products. The functioning pressures are set from the control panel and handled by PLC.

**The filling valve is under patent protection.**

**3- CAN LIDS DISPENSER:** Four lids are singularly released from the loader and dropped on a sideshifter, which moves them above the cans.

Then, the inert gas injection and water jet for beer foaming are performed. The gripping devices hold the lids and lay them on the cans with a light pressure when the sideshifter withdraws.

The gas injection and the water jet circuits are completely separated. Those operations are performed only when the can is present and the duration is set on the control panel and handled by PLC.

The neutral gas injection and the water jet for beer foaming substantially reduce the oxygen quantity in the space between liquid and lid.

**4- SEAMER:** The intermittent star moves the can on the lifting plate, which lifts it and brings it next to the rotating spindle. While the can turns, the two rolls seams it. All operations are controlled by mechanical cams.

**5- WEIGHT CONTROL:** After the seaming, the can is moved on a load cell to check the weight: if it is less or more than the pre-set values, the can is then removed through the expeller included in the supply.

**6- WASHING TUNNEL:** Outside the monobloc there is a washing tunnel for cans.

On the same structure, there are four can lid storing columns/loaders to supply the distributor. The lids can be easily introduced into the four loaders while the monobloc is running. The loaders shift is improved by a quick coupling.

The monobloc can be provided with a cleaning and sanitization CIP system.

The rinser, the filler and the gas injection/water jet units are provided with manual dummy bottles for a correct washing cycle.

