

IMBUTELIERE ALFATEK

Monoblock Alfatek clatire, umplere, dopuire

Liniile de imbuteliere complete includ sisteme de depaletizare, monoblock clatire/umplere/dopuire, alicare cosulet de sarma pentru vinuri spumante, masina spalare si uscare exterior sticla, masina pentru capisonare si etichetare, masina pentru format cutii, robot introducere sticle in cutie, masina pentru lipit cutie, sistem de paletizare, sistem de infoliere palet.

Alfatek Italia este o companie specializata in productia de masini de imbuteliere si sisteme complete de imbuteliere.

Inovatii Monoblock (Triblock, Quadriblock) Alfatek^R pentru clatire, umplere, dopuire

- clatire: rotire si revenire rapida a sticlei pentru cresterea timpului de clatire cu 40-50%
- protectie cu gaz inert Deox[®] si Antiox[®] amplasata intre clatire si umplere: asigura 98% protectie cu gaz inert in sticla inainte de umplere
- rezervor pentru produs central si inelar sub protectie de gaz inert pentru liniștirea produsului
- umplere la presiune joasa de gaz inert: garanteaza pastrarea aromelor si evitarea oxidarii produsului
- supape de umplere cu auto-reglare a nivelului in sticla
- umplere: sistemul de ridicare sticla cu prindere superioara pe tancul inelar asigura evitarea infiltrarii impuritatilor in pistoane cat si igienizarea corespunzatoare a blatului masinii



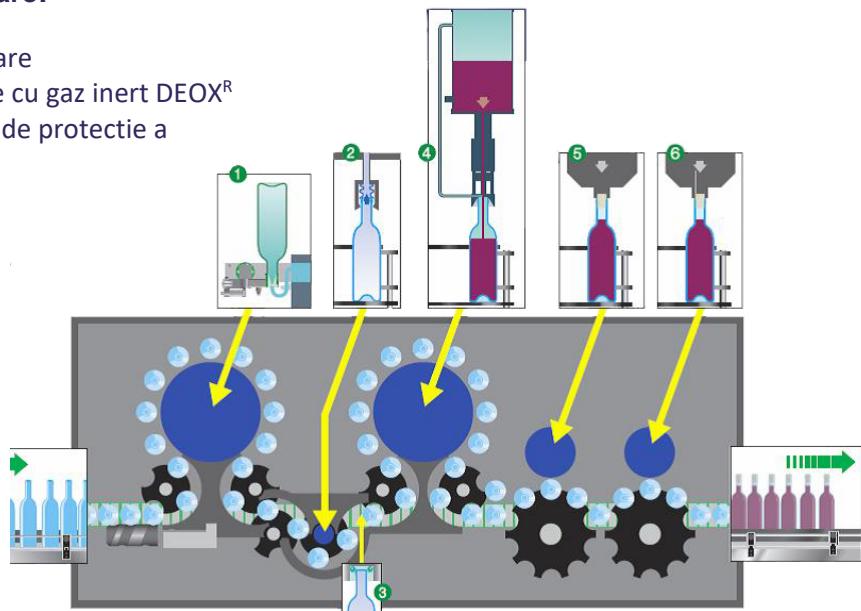
Caracteristici generale:

- Executie din otel inox AISI 304, aplicatii speciale AISI 316
- Capacitati de la 800 sticle/ora pana la 20000 sticle/ora
- Sistem protectie cu gaz inert Deox[®] si Antiox[®], patent Alfatek
- Sisteme de imbuteliere a lichidelor liniștite sub protectie de gaz inert la presiune joasa 0.2 bar pentru pastrarea aromelor si evitarea oxidarii produsului
- Sistem izobaric pentru produse carbonatare (vinuri spumante, bere, apa minerala, etc.)
- Vacuum Monoblock pentru produse vascoase (ulei, lichior, sirop, etc.)
- Sistem de imbuteliere Volumetric Monoblock pentru produse vascoase
- Toate Echipamentele Alfatek permit sterilizarea cu abur la presiunea de 3/5 bar si temp. de 140°C

- Constructie pe picioare inalte pentru igienizare usoara a pardoselii
- Tablou electric etans din otel inox, controlat de PLC si Touch Screen Omron pentru reglare parametrii functionare, vizualizare alarme, controlul vitezei, contorizare orara, zilnica, saptamanala, lunara in coordonate grafice, modem pentru asistenta de la distanta service Alfatek
- Telecomanda
- Dispozitive de siguranta ce opresc automat masina in cazul aparitiei unei avarii
- Fotocelule montate pe banda de intrare si iesire pentru oprirea si repornirea automata a masinii in cazul lipsei sau acumularii sticlelor
- Reglarea electrica sau manuala a inaltimii de umplere (functie de inaltimea sticlei)
- Reglare nivel de umplere
- Stele, melc si ghidaje confectionate din material plastic de inalta rezistenta
- Reglarea vitezei prin convertizor de frecventa
- Motorizari cu inverter si roti de transmisie de diametre mari
- Jet de aer pentru eliminarea prafului de dop
- Sistem de vacuum pentru kit dopuire
- Sistem de protectie lipsa sticla: clatire "no bottle/no spray", dopuire "no bottle/no cork"
- Camera sterila presurizata (0.2 microni aer filtrat)
- Tensiune de comanda de 24 V a elemnetelor de executie conform normelor europene de securitate a muncii

Schema de functionare:

1. Clatire – sterilizare
2. Sistem protectie cu gaz inert DEOX®
3. Tunel cu sistem de protectie a gazului inert
4. Umplere
5. Dopuire

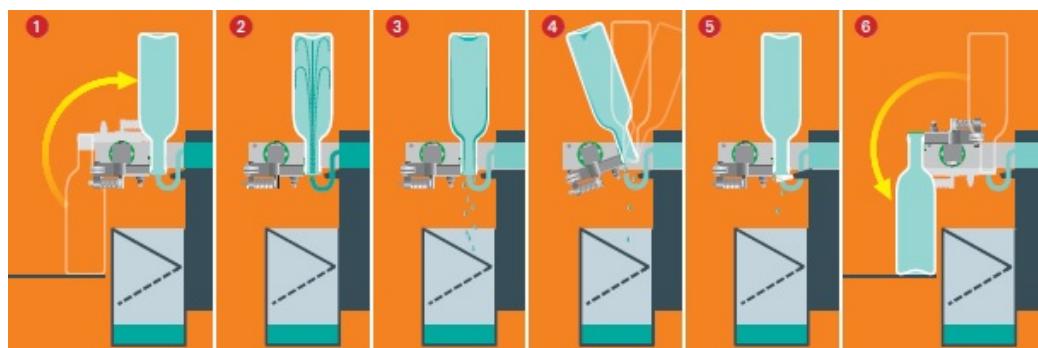


1. Clatire-Sterilizare

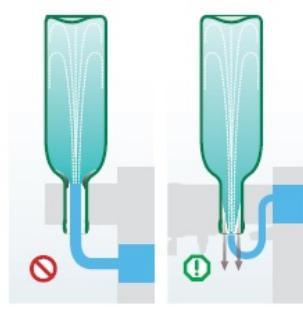
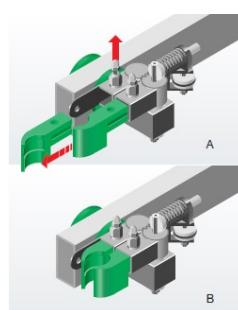
Clatirea si sterilizarea se poate realiza cu urmatoarele solutii: apa curata, apa si SO₂, vin si SO₂, apa si alcool, apa si ozon (O₃), etc. Toate compnenetele care intra in contact cu solutia de sterilizare sunt executate din inox AISI 316. Sistemul "no bottle-no spay" nu permite deschiderea duzei de clatire daca nu exista sticla. Timpul de injectie a solutiilor de clatire/sterilizare este reglabil.

Spalarea si ciclul de sterilizare bazat pe un circuit inchis, permite o eficienta ridicata cu reducerea substantiala a consumului de solutie de sterilizare.





- Prinderea sticlei: rotire rapida cu 180° a sticlelor pentru cresterea timpului de clatire cu 40-50%, **patent Alfatek**
- Clesti din inox si plastic alimentar cu sistem rapid de inlocuire

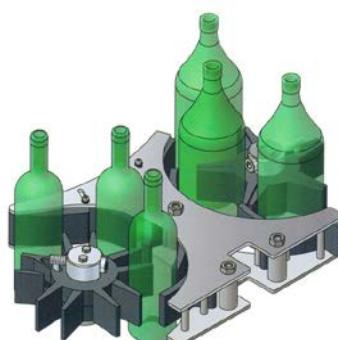


- **Valvele de spalare nu intra in gatul sticlei**, asigurand o precizie adevarata a spalarii, fara a obstrunctiona eliminarea eventualelor corperi straine din sticla in timpul spalarii
- Scurgerea solutiei de sterilizare cu posibilitatea de recuperare si recirculare (kit optional in set cu cartus filtrant pentru microfiltrare)
- Scuturarea sticlei pentru scurgerea picaturilor ramase pe fundul sticlei
- Uscare sticla cu jet de aer pentru inlatura picaturilor
- Rotirea rapida si eliberarea sticlei

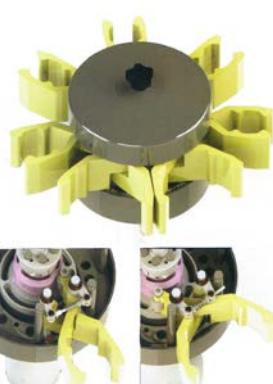
Stele reglabile si sistem prindere sticla universală



Stea ajustabila si sistem central universal.



Stea ajustabila si sistem central interschimbabil.



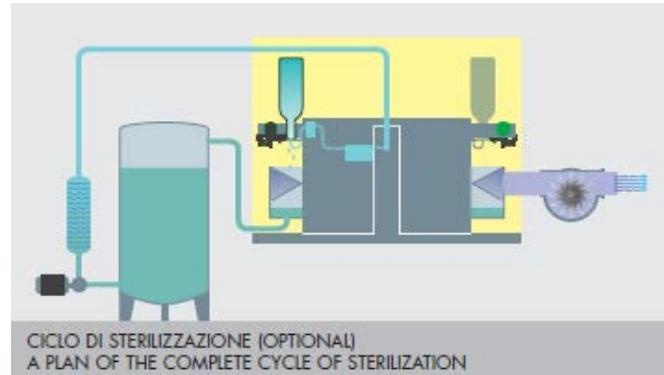
Clema (pincer) universală.

Kit cu recuperare solutie SO2 pentru sistem clatire sticla

- rezervor inox AISI 316, V=200 litri in care se prepara manual solutie de apa sau vin (sau ambele) cu 1-2% SO2
- pompa alimentare
- cartus filtrant



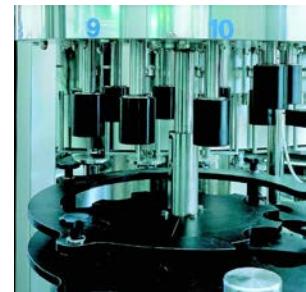
- rezervor 200 litri
- sistem colectare solutie si returnare catre rezervor
- aspirator de SO₂



2. Sistemul DEOX®

Sistemul Deox® instalat intre clatire si umplere, utilizeaza o pompa de vacuum de capacitate mare pentru a extrage aerul din sticla, urmat de injectie de gaz inert in sticla.

Există posibilitatea de utilizare a 2 treceri pentru a se ajunge la 98% extragere aer din sticla.



3. Tunel cu sistem de protectie gaz inert.



Pentru pastrarea gazului inert in sticla in procesul de tranzitie de la sistemul Deox® catre sistemul de umplere.

4. Umplere.

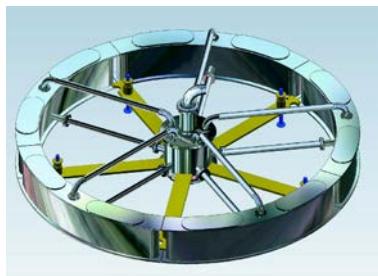
Sistem de umplere pentru lichide liniștite (6...90 valve)

Sistemele de umplere cu „presiune joasă” (care functionează prin presiune usoară de gaz inert 0,1-0,3 bar) au fost proiectate pentru a imbutelia produse de înaltă calitate care garantează un nivel precis de umplere datorită **valvelor cu auto-reglare a nivelului în sticla, brevet Alfatek®**. Prin utilizarea unei presiuni scăzute de umplere, nu apare fenomenul de dispersie a aromelor sau impregnarea în produs cu elemente volatile din exterior, cum ar fi parfumuri, arome, gaze lichefiate, alcool.

Asigură pastrarea nemondicată a calității produsului, comparativ cu mașinile cu umplere gravitatională sau cu vacuum. Produsul nu se oxidează datorită sistemului de protecție cu gaz inert (ANTIOX®). Nu există poluare microbiologică. Datorită presiunii joase, aerul poluat nu poate patrunde în produs comparativ cu mașinile cu depresurizare unde există o circulație constantă a aerului din exterior către interiorul rezervorului de umplere.



Rezervor de umplere central și inelar sub protecție constantă de gaz inert la presiune joasă



Bazin central cu o forma speciala, a carui functie este de a linisti produsul care intra

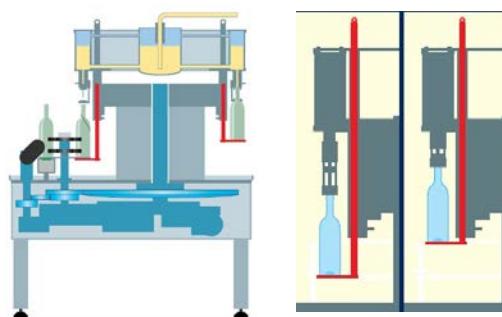
Sistem de vase comunicante - produsul patrunde lin in bazinul de umplere inelar

Rezervor inelar format din mai multe **sectoare independente** pentru a se evita spumarea produsului. Atat interiorul cat si exteriorul rezervorului pot fi cu suprafata lustrita „oglinda” pentru o igienizare si sterilizare cat mai buna.

Se remarcă lipsa conductelor interne de evacuare a aerului din sticla vs alți producatori. Construcția etansă permite recircularea soluției și utilizarea unui CIP de spalare și sterilizare.

Datorită construcției speciale a supapelelor de umplere, aerul din sticla este evacuat prin interiorul suspapelelor în rezervorul de umplere.

Avantajul sistemului de umplere Alfatek cu presiune pozitiva este evacuarea aerului din partea superioara a rezervorului, eliminându-se astfel poluarea microbiologica și contactul dintre oxigen și produs.



Sistemul de ridicare a buteliilor se caracterizează printr-un suport fixat deasupra și în blatul mașinii. Aceasta soluție reduce uzura și riscul de rupere datorită infiltrării produsului și acțiunilor corozive ale splinturilor de sticla pe pistoane. Blatul de lucru ramane curat și usor de igienizat. Elevatorul mecanic de ridicare este actionat de arc iar revenirea de cama.

Supapele de umplere brevet Alfatek^R, sunt construite cu sisteme tehnice avansate, deosebit de rezistente. Conducta de evacuare a produsului are finisaj oglinda. Aerul ieșe din sticla în spațiul dintre cele două conducte. Două garnituri speciale garantează etansarea și rezistența la temperaturile înalte de sterilizare cu abur. Supapele sunt capabile să garanteze nivele exacte pentru fiecare tip de butelie. Reglarea nivelului are loc rapid cu ajutorul bucsei izolatoare pentru gura sticlelor, care aluneca pe teava de umplere milimetrica fără a fi nevoie de alte dispozitive de distanțare. Un dispozitiv în formă de L permite o deschidere usoară a supapelelor pentru igienizare și operațiuni de sterilizare.



Sistem de umplere Izobaric, pentru vinuri spumante și lichide carbonatare (6...90 valve)

Modelele din aceasta gama furnizează soluții tehnologice complet inovatoare, care simplifică și perfeționează metodele pe care se bazează tehnica de imbutierea izobarică:

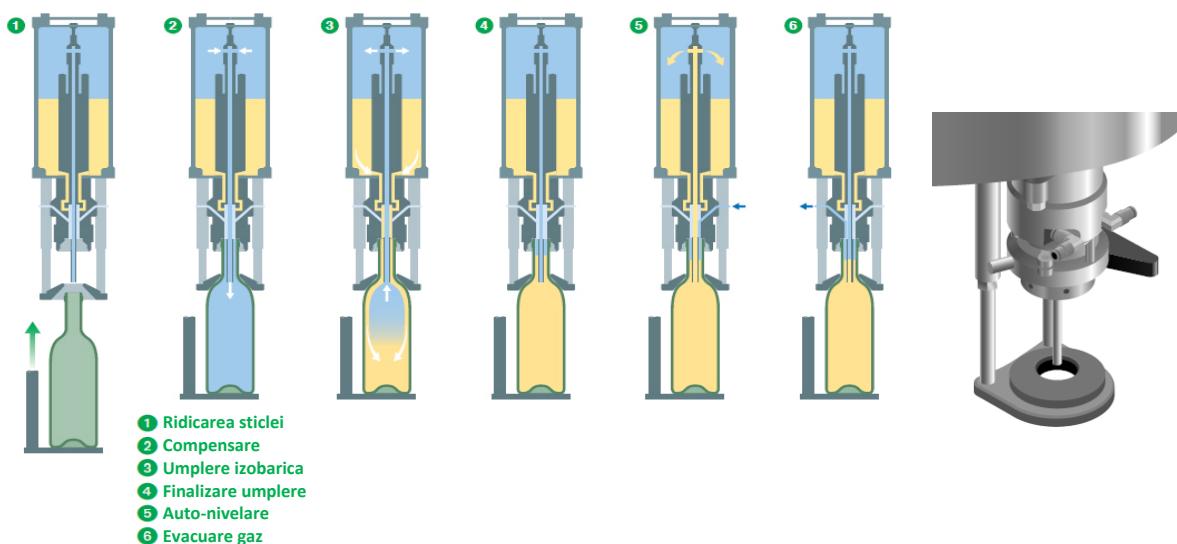
- Noul concept de supapa izobara, **patentat de Alfatek**
- Sistemul de ridicare al sticlei, ancorat în partea de sus, cu miscarea mecanica
- Rezervor de umplere inelar împărțit în secțiuni independente anti-spumare și rezervor central pentru linistirea produsului.
- Noul sistem de pre-evacuare a aerului din sticla.





Supapele de umplere reprezinta aspectul cel mai inovator al sistemelor de umplere izobarica Alfateck (**valvele sunt patent Alfatek® si sunt protejate de un brevet international**):

- Este pornit si controlat direct de ascensiunea sticlei (prin presiunea dintre capul supapei si capul gatului sticlei), evitand utilizarea mecanismelor de eliminare care intervin in cazul unei sticle lipsa;
- Inchiderea supapei, nivel automat si evacuarea gazelor sunt controlate printr-un sistem de rotatie unica, fara suprafete de alunecare (dispare riscul uzurii si reglarii frecvente);
- Eliminarea tuturor ajustarilor de sincronizare, chiar si in cazul de demontare completa a supapei, pentru a simplifica operatiunile de intretinere;
- Eliminarea reglarii inaltimii de control ale inelelor de sprijin, prezente in mod normal in masinile cu cap mobil, cu reducerea corespunzatoare a timpului necesar pentru schimbarea formatului;
- Curatarea si sterilizarea circuitului de nivel automat se realizeaza simultan pe toate supapele atunci cand masina este oprită.



Sistem de umplere cu Vacuum (6...90 valve) pentru produse vascoase (ulei, lichioruri, siropuri, etc)

Acest tip de procedeu este adevarat pentru imbutelierea produselor dense, cum ar fi uleiul de masline, uleiul din seminte, siropuri etc, deoarece utilizeaza solutii tehnice specifice, care sunt bine adaptate la caracteristicile chimice complexe si fizice ale acestora.

Sistemul prin vacuum este creat astfel incat sa se evite intrarea produsului in contact cu aerul pentru evitarea oxidarii.

Valva de umplere cu nivel automat este prevazuta cu sistem anti-spargere pentru a preveni scurgerile de produs in cazul unei sticle defecte.

Rezervorul de colectare a produselor reciclabile sau a deseurilor este pozitionat sub suprafata de lucru a masinii.



Sistem de umplere Volumetric (6...60 valve)

Sistemul de umplere volumetric Alfateck se caracterizeaza printr-un sistem de operare extrem de inovator, conceput special pentru a elibera inconvenientele tipice dispozitivelor traditionale.



Caracteristica sa principală este reprezentată de utilizarea unei valve hidro-pneumatice (**brevet Alfatek**), conceput pentru a se obține o precizie ridicată de dozare și o utilizare extrem de variată pentru containere de diferite tipuri și forme: cutii de conserve, sticle, PET, PVC, flacoane etc.

Avantaje specifice acestui model: cilindri din sticlă Pyrex, piston de imersie, controlul volumului cilindrelor prin PLC, program pentru greutate exactă, aerisirea automata a cilindrului, sistem Deox® și Antiox®.



5. Modul de aplicare dopuri

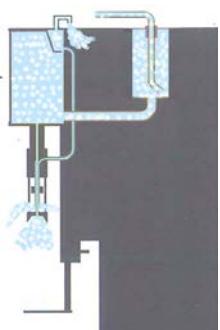
Pot aplica orice tip de dop: dop de pluta naturală, sintetic, capsule cu filet, dop tip coniac sau spumant.



- functie de capacitatea masinii pot fi sisteme de dopuire cu un cap sau sistem rotativ multi-cap
- jet de aer pentru eliminarea prafului de dop
- protectie cu gaz inert inaintea aplicarii dopului
- sistem de vacuum pentru kit dopuire
- sistem de protectie lipsa sticla "no bottle/no cork"
- sortator de dopuri montat la partea superioara a masinii
- elevator de dopuri

Spalarea si sterilizarea sistemelor de umplere Alfatek.

Solutia de spalare calda sau rece, intra in rezervorul central si in sectoarele rezervorului inelar. Inchizand supapele de umplere, apaiese prin supapa de presiune situata in partea superioara a tancului.

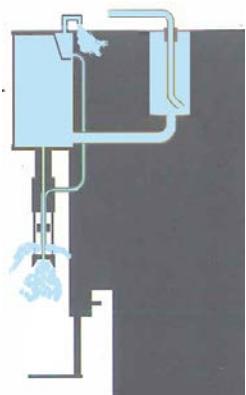


Toate sistemele de umplere Alfatek permit sterilizarea cu abur la presiunea de 3/5 bari si temperatura de 140°C.

Aburul sub presiune (cu temperatura 120° - 140°C) intra in vasul central si apoi este distribuit in tancul inelar.

Se sterilizeaza supapele de presiune și circuitul de aer si apa al valvei.

Valvele pot fi setate in pozitia deschis pe durata procesului de sterilizare.



Camera sterilă presurizată (0.2 microni aer filtrat)

- atmosfera sterilă în monoblock-ul de imbuteliere



Echo Rom Proiect s.r.l.

str. Pop de Băsești, nr. 33A, sector 2, 021365, București, România

tel.: +4 021 313 0204, fax: +4 021 313 0206, e-mail: office@echorom.ro, www.echorom.ro



- Linii de imbuteliere pentru volume mici (de la 12 ml la 100 ml);



- Monoblock (6..90 valve) cu kit de reciclare pentru lichide calde;



- Linii de imbuteliere complete pentru vin și lichide linistite;

