



ML 640/ML 642/ML 646 Macchina riempitrice - tappatrice

Macchina adatta al riempimento e chiusura di flaconi in plastica o vetro, caratterizzata da massima compattezza e versatilità. Studiata per il mercato farmaceutico, nel pieno rispetto delle esigenze GMP, viene utilizzata con successo in altri settori quali il cosmetico e nutrizionale.

Caratteristiche costruttive:

- Stella centrale ad alveoli, dotata di frizione di sicurezza, per il trasferimento dei flaconi sotto le varie stazioni operative
- Posizione dei vibratori dal lato operatore, per un carico delle chiusure estremamente agevole da parte dell'operatore
- Nastro unico flex-link per l'ingresso e l'uscita flaconi, con guide registrabili, che consente di prevedere l'opzione by-pass
- Massima accessibilità alla zona di lavoro
- Cura dei particolari per una pulizia facile e veloce
- Parti in contatto con il prodotto costruite in acciaio inox 316 L

Riempimento&Chiusura

- Gruppo di riempimento di tipo volumetrico, con siringhe a smontaggio rapido, in inox o ceramica.
- Possibilità di montare pompe peristaltiche oppure massici.

- Possibilità di dosaggio con riempimento frazionato (ML642) oppure in unica soluzione (ML646).
- Numerosi moduli di tappatura disponibili, per trattare un'ampia varietà di chiusure, con possibilità di installare uno o più gruppi simultaneamente.

Cambio formato

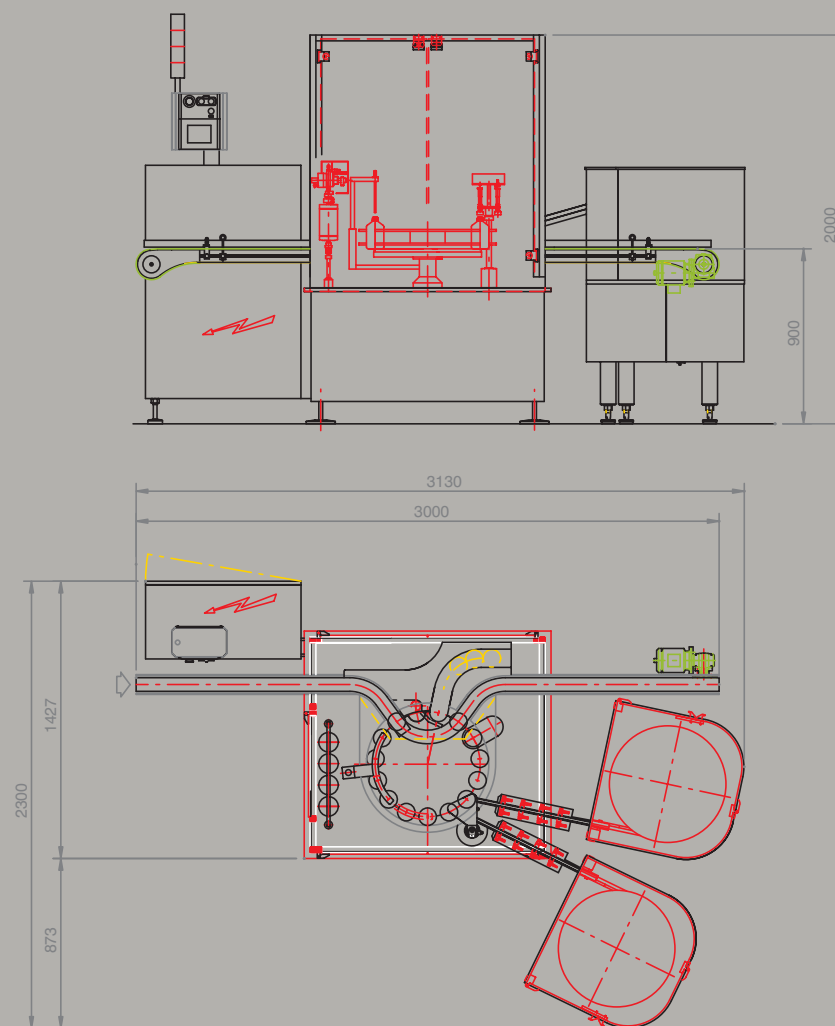
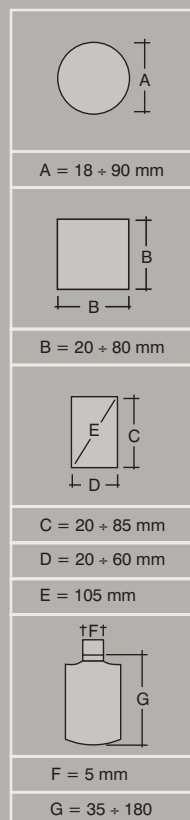
Il cambio di formato prevede pochi pezzi da sostituire, con tre vantaggi principali:

- Rapidità nei tempi di sostituzione > riduzione dei tempi morti e maggiore tempo a disposizione per la produzione
- Facilità nel cambio, senza l'uso di attrezzi
- Costo ridotto per formati supplementari futuri

ML 640 / ML 642 / ML 646 › Filling & Capping Machine

Technical data	Dati tecnici	
Speed (up to)	Velocità max (p/min)	80 max
Dosing Range	Dosaggio	1+500 ml
Operating Height	Piano di lavoro (h)	900+30 mm
Installed power	Potenza installata	3,5 kW
Air consumption with two vibrators	Consumo aria con 2 vibratori	80/230 NL/min
Indicative weight	Peso indicativo	1800 kg

Bottle size range Formato contenitori



The change over size range can change in accordance with the different application.

I limiti di formato possono cambiare a seconda delle diverse applicazioni.

The Marchesini Group is continually updating their products to market needs.

Marchesini Group adatta costantemente i propri prodotti alle esigenze del mercato.

The technical specifications given here are therefore subject to change without prior notice or without liability.

Le specifiche tecniche qui riportate sono perciò suscettibili di cambiamento.



QUALITY SYSTEM
Certificate Nr. IT02/0409

Marchesini Group S.p.A.
via Nazionale, 100 - 40065 Pianoro
Bologna - Italy

ph +39 051 65 187 11 - fax +39 051 65 164 57
info@marchesini.com - www.marchesini.com



ML 640

ML 642 / ML 646



Filling and Capping Machine



Liquids
Solids
Creams
Packaging

ML 640 / ML 642 / ML 646

Filling and Capping machine

Machine suitable for filling and capping plastic and glass bottles, with small footprint and high flexibility. Designed for the pharmaceutical industry, it is used in the cosmetic and nutraceutical sectors as well.

Main Characteristics:

- Central starwheel, equipped with safety clutch, for bottle transport to the different operating stations
- Vibrating bowls placed on the operator side, for an easy closures loading
- One through tabletop conveyor, for the bottle inlet and outlet, with adjustable guides, allowing the By-pass function, if requested
- Maximum accessibility to all working areas
- All groups have been designed in order to allow quick and easy cleaning procedures
- All the parts in contact with the product are made of 316 L Stainless Steel

Filling&Closing units

- Volumetric Filling group, with quick-lock syringes, in stainless steel or ceramic.
- Possibility to install a peristaltic pump group or Mass Flow Measuring Systems
- Possibility of fractional filling (ML642) or filling in one cycle (ML646).
- Different closing units available in order to handle a wide selection of closures, with one or more units fitted at the same time.

Change over

- Minimum quantity of change parts, in order to achieve:
- Very fast changeover time > reduction of dead times and consequent longer time for the production
- Easy changeover, tool free
- Low costs of additional sets of change parts > cost reduction

Volumetric filling group, rotary piston syringes. Stainless Steel or ceramic, according to the product to be handled

Gruppo di riempimento volumetrico, siringhe con pistone rotante, in Inox-Inox oppure ceramica-ceramica, a seconda del prodotto da trattare

Volumetric filling group, ceramic syringes, ceramic rotary valves

Gruppo di riempimento siringhe in ceramica, valvole in ceramica



ML 646 ▶



The machine can be manufactured in 3 versions:

- ▶ **ML 640**
capping version
- ▶ **ML 642**
fractional filling and capping
- ▶ **ML 646**
full volume filling and capping

La macchina viene prodotta in 3 versioni:

- ▶ **ML 640**
versione solo tappatura
- ▶ **ML 642**
versione riempimento frazionato e tappatura
- ▶ **ML 646**
versione riempimento dosata unica e tappatura

Closing units

Station provided for insertion and closure of:

- plugs
- R.O.P.P
- tamper evident
- child proof or alucaps screw caps with torque control
- pumps and droppers
- station available for more than one applications

Gruppi di Chiusura

Moduli di chiusura configurabili per:

- tappo a pressione
- ghieratura
- avvitamento con controllo di coppia
- pompe e valvole con pescante
- possibilità di montare più di una applicazione

Detail of the volumetric filling group with rotary piston syringes

Un dettaglio del gruppo di riempimento volumetrico, siringhe con pistone rotante

ML 646

Evolution of ML 642

- The filling operations is a combinations between continuous and intermittent motion.
- The nozzles enters when the bottles are stationary.
- The nozzles will follow the bottles during filling.
- Once the filling phase is complete, the nozzles leave the bottles and return, in continuous motion, to the initial position of the cycle.
- Advantage:** increasing of time for the filling operations therefore higher performances.

Evoluzione della ML 642

- Riempimento tramite ugelli ad inseguimento. Combinazione fra movimento continuo ed alternato.
- Gli ugelli entrano nel flacone quando è in sosta.
- Seguono il movimento alternato della giostra di trasporto durante il riempimento.
- Completata la fase di riempimento gli ugelli escono dal flacone e ritornano con moto continuo in posizione di inizio ciclo.
- Vantaggio:** maggiore tempo a disposizione per il riempimento e quindi aumento delle prestazioni della macchina.

▶ Optional

- Laminar-flow
- Gas charging unit
- Automatic bottle ejection (any bottles without closures can be automatically ejected without stopping the machine)
- Sampling (a series of sample bottles can be picked up on discharge to check the dosing volume)
- Vibrating bowls height can be adjusted from the display

- Flusso laminare
- Gruppo gasatura
- Scarto automatico flaconi (flaconi non completi della chiusura possono essere espulsi automaticamente senza arrestare la macchina)
- Campionature (è possibile il prelievo automatico di campionatura flaconcini, ordinati in uscita per il controllo del volume del dosaggio)
- Regolazione altezza vibratori da display

Pick&Place groups, for stopper and alu seal pick up and placement

Pick&Place per prelievo e posa di stopper e ghiera

Capping screw is made by brushless motor, allowing very precise torque control

Avvitamento avviene tramite motore brushless, con controllo di coppia