

## PP

**PŘETLAKOVÉ PLNIČE LAHVÍ PP**

**OVERPRESSURE FILLERS PP**

**НАПОРНЫЕ РАЗЛИВОЧНЫЕ МАШИНЫ PP**



Automatické zařízení pro hladinové plnění sycené vody, nealkoholických a alkoholických sycených nápojů, piva, případně i nesycených nápojů.



Automatic machine with overpressure filling system for level filling of carbonated water, non-alcoholic and alcoholic carbonated beverages, beer optionally non-carbonated beverages.



Автоматическое оборудование предназначенное для уровневго розлива газированной воды, безалкогольных и алкогольных напитков, пива или ненасыщенных напитков.



**PP** jsou zařízení s přetlakovým plnicím systémem pro hladinové plnění zejména piva a sycených nápojů do skleněných nebo PET lahví. Plně automatizované řízení a jednoduchá obsluha zajišťují vysokou efektivitu provozu těchto strojů. Stroje jsou vyráběny pro výkony 1 000–20 000 lahví/h. Konstrukční a technologické zpracování jednotlivých částí splňuje požadavky náročných hygienických standardů.

Fillers of **PP** type are machines with overpressure filling system for level filling especially of beer and carbonated beverages into glass or PET bottles. Fully automatic control and easy operation ensure high efficiency of machine operation. Speed range is 1 000–20 000 bottles per hour. Design and technology of machine execution meets the highest criteria of demanding hygienic standards.

**PP** это машина с напорной системой уровневого розлива прежде всего пива и насыщенных напитков в стеклянные или ПЭТ бутылки. Полностью автоматизированная система управления и не сложное обслуживание обеспечивают высокую эффективность работы этих машин. Выпускаются модели машин с производительностью 1 000–20 000 бут./час. Конструктивная и технологическая обработка отдельных частей машины удовлетворяют жёстким требованиям гигиенических стандартов.

### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

rozděluje provedení strojů pro stáčení nápojů do PET lahví a pro stáčení do skleněných lahví.

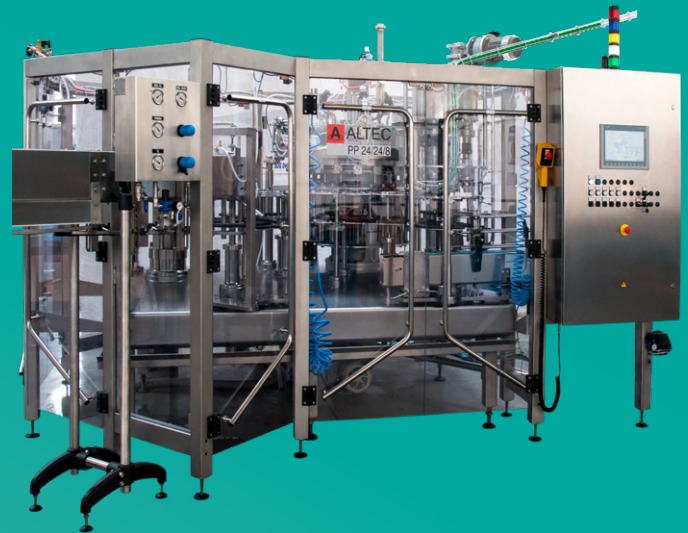
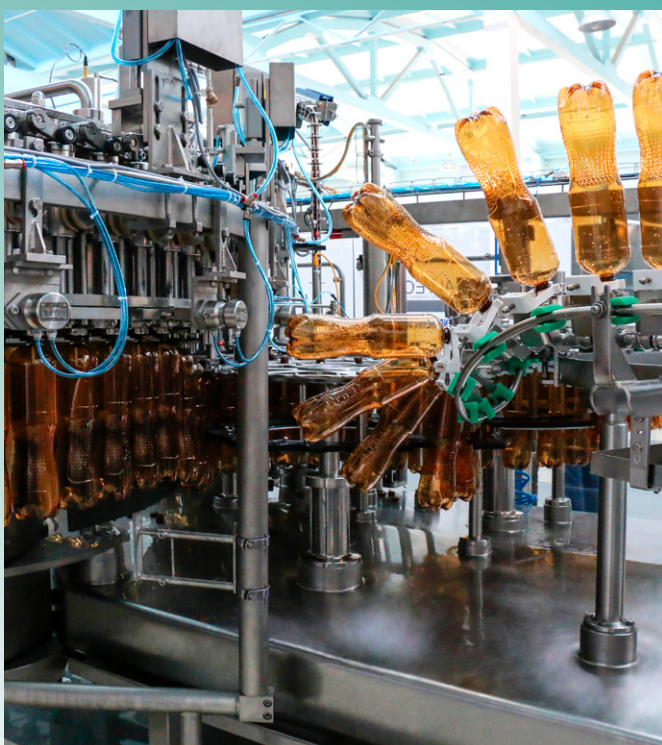
### MACHINE CONSTRUCTION

for glass and PET bottles differs in certain features.

### КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

различает исполнение машин для розлива напитков в ПЭТ бутылки и для розлива в стеклянные бутылки.

**PROVEDENÍ PRO PET LAHVE** / Do stroje láhve vstupují buď ze vzduchového dopravníku nebo po výškově stavitelném dopravním pásu. Při vlastním zpracování jsou láhve přenášeny za svoji hrdlovou část – systém „neck handling“ a ve střední části podpírány vyměnitelnou hvězdou příp. opěrou. Ze stroje vystupují láhve po výškově stavitelném dopravním pásu. Celý stroj je chráněn před případným poškozením systémem bezpečnostních spojek a elektronických modulů.

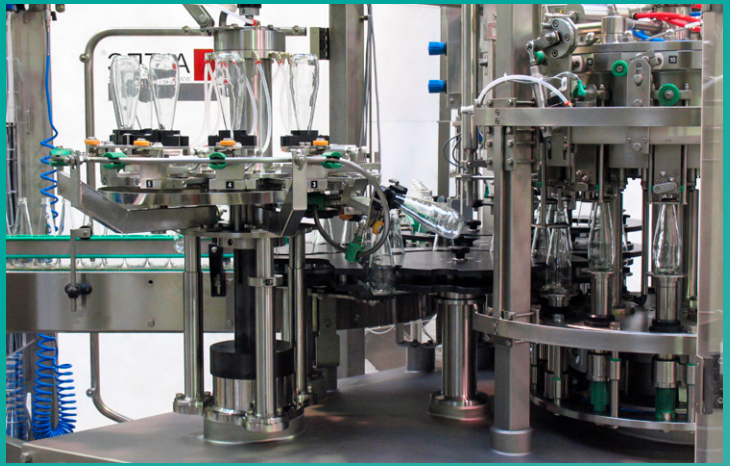


**PET BOTTLES** / Bottles enter the machine either from an air conveyor or on a height adjustable plate conveyor. Bottles are held at their neck as they pass through the machine – „neck handling“ system. They are simultaneously supported in their middle part by an exchangeable star optionally by a support. Bottles leave the machine on a height adjustable plate conveyor. The whole machine is protected by a system of safety clutches and electronic modules.

**ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ПЭТ БУТЫЛОК** / Бутылки транспортируются в машину или с помощью системы воздушных конвейеров или пластинчатым конвейером. Передвижение бутылок в машине осуществляется захватом за горлышко бутылки («neck handling») и в средней части бутылки опираются о сменную звезду или опору. Из машины бутылки транспортируются с помощью пластинчатого конвейера переставного по высоте. Устройства машины защищены от повреждения системой предохранительных муфт и электронных модулей.

**PROVEDENÍ PRO SKLENĚNÉ LAHVE** / Do stroje láhve vstupují po destičkovém dopravním pásu. Při vlastním zpracování jsou láhve přesouvány vyměnitelnými hvězdami, pod plnicími ventily jsou zvedány pneumatickými přítlaky. Celý stroj je chráněn před případným poškozením systémem bezpečnostních spojek a elektronických modulů.

**GLASS BOTTLES** / Bottles enter the machine on a plate conveyor. Bottles are guided with exchangeable transfer stars and are lifted by pneumatic jacks under the filling valves. The whole machine is protected by a system of safety clutches and electronic modules.



**ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ СТЕКЛЯННЫХ БУТЫЛОК** / Бутылки транспортируются в машину с помощью пластинчатого конвейера. Передвижение бутылок в машине осуществляется сменными звездами, подъём бутылок под впускными клапанами реализуется пневматическими прижимами. Устройства машины защищены от повреждения системой предохранительных муфт и электронных модулей.

**PLNĚNÍ** / Po dotlačení láhve k ventilu dojde k jejímu natlakování CO<sub>2</sub> (případně inertním plynem při plnění nesycených nápojů) a následuje fáze plnění. Poté, co hladina nápoje dosáhne úrovně vzduchové trubky, dojde k uzavření plnicího ventilu, odtlakování láhve a jejímu vyjetí z plniče. Při plnění citlivých nápojů může být plnicí proces doplněn o jednoduchou nebo dvojitou evakuaci vzduchu ze skleněných lahví, případně o proplach CO<sub>2</sub> u PET lahví.

**FILLING** / After the bottle is pressed on the filling valve, it is pressurized with CO<sub>2</sub> (optionally with inert gas when filling still beverages). Then the filling process commences. Once the level of the beverage reaches the end of the vent tube, the filling valve is closed, bottle is gently depressurized and it leaves the filler. When filling sensitive products the filling process can be supplemented with single or double pre-evacuation of air from glass bottles, optionally with CO<sub>2</sub> flushing of PET bottles.



**РОЗЛИВ** / Бутылки под впускными клапанами накачиваются CO<sub>2</sub> (или инертным газом в случае розлива ненасыщенных напитков), затем осуществляется фаза собственного розлива напитка. После наполнения бутылки до уровня воздушной трубки закрывается впускной клапан, снижается давление в бутылке и бутылка выходит из машины. В случае розлива чувствительных напитков машину можно оснастить одинарной или двойной эвакуацией воздуха из стеклянных бутылок или продувом CO<sub>2</sub> ПЭТ бутылок.

**SANITACE** / Konstrukční a technologické zpracování jednotlivých částí splňuje požadavky náročných hygienických standardů na čištění a sanitaci. Vlastní plnicí systém je připraven k napojení do uzavřeného sanitačního okruhu CIP. Pro dosažení maximální čistoty plniče probíhá sanitační proces v několika fázích, při kterých jsou postupně sanitovány jednotlivé části a trasy celého plnicího systému včetně plnicích ventilů. Tímto postupem je zaručena maximální efektivita čistícího procesu.

**CLEANING** / Design and technology of machine execution meets the criteria of demanding hygienic standards for cleaning. Filling system is prepared to be connected to a closed CIP circle. Cleaning process is divided into several phases so that the filler is maximally cleaned. Separate parts and paths of the filling system including the filling valves are individually cleaned during these phases. This procedure ensures maximum efficiency of the cleaning process.

**МОЙКА** / Конструктивная и технологическая обработка отдельных частей машины удовлетворяет жёстким требованиям гигиенических стандартов на очистку и мойку. Собственная система розлива приготовлена для подключения к закрытому моечному контуру СИП. Для достижения максимальной чистоты разливочной машины процесс мойки осуществляется в нескольких фазах, постепенно выполняется мойка отдельных частей машины и все контуры системы розлива вместе с впускными клапанами. Таким образом обеспечена максимальная эффективность процесса мойки.

**AUTOMATIZACE** / Pro začlenění do vyššího stupně řízení provozu závodu může být stroj vybaven odpovídajícím stupněm automatizace včetně dálkové diagnostiky případných chybových hlášení a poruch.

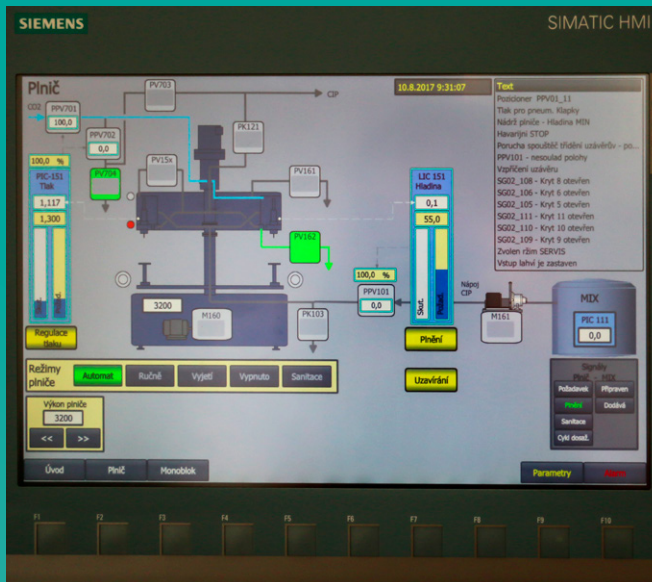
**AUTOMATION** / Machine can be optionally equipped for integration into a superior control system used in the customer's plant, allowing data archiving, remote troubleshooting etc.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ** / В зависимости от требований на интеграцию машины к вышестоящей управляющей или информационной системе завода, машина поставляется с соответствующим уровнем автоматизированной системы управления технологического процесса, включая дистанционную диагностику возможных ошибочных состояний и неисправностей.

**MOŽNOSTI PROVEDENÍ** / Plniče jsou vyráběny jako samostatné stroje nebo v monobloku s dalšími zařízeními v těchto variantách: plnič + uzavíračka, vystřikovačka + plnič + uzavíračka (pro uzávěry šroubové plastové, šroubové hliníkové, korunkové, kombinace 2 různých typů uzávěrů atd.). Pro stáčení citlivých produktů je možno stroj dodat v provedení ULTRA-CLEAN včetně všech potřebných periférií, jako je příprava sterilního vzduchu, příprava výstřikového média lahví a uzávěrů, automatické zařízení pro oplachy a pěnování vnějších částí plnicího systému uvnitř krytování atd.

**MACHINE EXECUTION** / Fillers are produced either as individual machines or in a synchronised bloc with other equipment in following options: filler + capper, rinser + filler + capper (for different types of closures – press-on, plastic screw, ROPP aluminium, twist-off or as a combination of two or more closure types etc.). Machine can be delivered in ULTRACLEAN execution for filling of sensitive products. The scope of delivery can include additional equipment like preparation of sterile air, preparation of rinsing medium for bottles and closures, automatic system for spraying and foaming of external parts of the filling system inside the clean room of the filler.

**ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ МАШИНЫ** / Разливочные машины выпускаются или в виде самостоятельной машины или в моноблоке с другим оборудованием линии розлива в вариантах: разливочная машина + укупорочная машина, ополаскиватель + разливочная машина + укупорочная машина (для винтовых пластмассовых или алюминиевых крышек, кроненпробок или комбинация двух разных типов крышек и др.). Для розлива чувствительных напитков машину можно поставит с необходимым внешним оборудованием, напр. системой подготовки стерильного воздуха, подготовки жидкостей для ополаскивания бутылок, оборудованием для автоматической мойки и мойки пеной внешних частей разливочной машины под кожухами.



Altec spol. s r.o.  
Sokolohradská 1745  
583 01 Chotěboř  
Czech Republic  
tel./fax:  
+420 569 626 401  
+420 569 622 056  
**e-mail: [altec@altec-chotebor.cz](mailto:altec@altec-chotebor.cz)**  
**www.altec-chotebor.cz**  
GPS: 49°42'32.02042 N, 15°41'56.25100 E