



灌装技术

灌装技术

SIPA 意大利总部
Via Celati del Lavoro, 3
31029 Montebelluna (TV) - ITALY
电话: +39 0438 911511
传真: +39 0438 912273
邮箱: sipa@zippas.com
WebSite: www.sipa.it

SIPA 意大利经销商
Via Piavecolle, 26
41038 Sala Regena (PR) - ITALY
电话: +39 0521 548111
传真: +39 0521 548112
邮箱: sipa@zippas.com
WebSite: www.sipa.it

SIPA 中国
4341 International Parkway
Suite 110
Atlanta, Georgia 30354 - U.S.A.
电话: +1 404 3439565
传真: +1 404 3745568
邮箱: sales.northamerica@zippas.com

SIPA 美国
ZIPPAS FOODS & MACHINERY S.A. DE C.V.
Ciudad Mexico 120
Paseo Industrial Tres Naciones
San Luis Potosí S.L.P. CP 78395 - MEXICO
电话: +52 444 8047430
传真: +52 444 8047430
邮箱: sipa@american.indonesia@zippas.com

SIPA 印度尼西亚
Arenas 11 Daxico 68 C 61
Oficina 628, Ploa 6
Ruyita - COLOMBIA
电话: +57 479 3352
传真: +571 476 3444
邮箱: sipa.andina@zippas.com

SIPA 墨西哥
88 Experimental Parque
Av. Caxa, 16767 - Galpón 06 Bloca H
Jardín Buhal
06423-120 Buenos - ARG - BRAZIL
电话: +55 11 47728300
传真: +55 11 47728301
邮箱: sipa.casamerica@zippas.com

SIPA 罗马尼亚
Str. Murgulea, 61
300786 Timisoara - ROMANIA
电话: +40 256 434200
传真: +40 256 434280
邮箱: sipa.romania@zippas.com

SIPA 土耳其
SIPETA S.
SING BEY PLAZA - Akatlar Centred Nec 6201
19 Nispeti Mahallesi - Kartal 3 Daire 31
34738 Kocayolu - Kağıthane - Istanbul - TURKEY
电话: +90 216 474 9780
传真: +90 216 474 9779
邮箱: sipa.casatrk@zippas.com

SIPA 马来西亚
Unit 21, 9, Jalan Raja Di, 1/1h
02620 Kluang - UKRAINE
电话: +380 340 403640
传真: +380 340 425725
邮箱: office@zippa.kw.com

SIPA 俄罗斯
Ul. Chibrikovskaya, 11 Str. 1/2
115413 Moscow - RUSSIA
电话: +7 495 232 4791
传真: +7 495 232 4190
邮箱: siparussia.office@zippas.com

SIPA 南非
12th Floor, Metropolitan Building
2, Conyngham Avenue
Cape Town 8001 - SOUTH AFRICA
电话: +27 (21) 418 2790
邮箱: sipa.southafrica@zippas.com

SIPA 阿联酋
Office No. 107, Almosa Tower
P.O. Box 214525, Dubai Media City
Dubai U.A.E.
电话: +971 4 2754607
传真: +971 4 4230436
邮箱: SpaME@zippas.com

SIPA 印度
8 101, Mangalya
Off. Mandi Marwabi Road
Mandi, Anandhi Estate
Mumbai - INDIA 400 059
电话: +91 22 25001785
传真: +91 22 25021795
邮箱: sipa.india@zippas.com

SIPA 泰国
3rd Floor, MSC Building, 571, Sukhumvit 71 Rd.,
Klongton - Nua, Sathuwan
Bangkok 10110 - THAILAND
电话: +662 713 9973 5
传真: +662 713 0976
邮箱: sipa.thailand@zippas.com

西药中国北京
Office 211, 9, Jiefang Yu, 1/1h
No. Jiefang Guangyuan Road, Chuyang District
100027 Beijing - CHINA
电话: +86 10 65120447-48
传真: +86 10 65120449
邮箱: sales.china@zippas.com

西药中国杭州西药公司
3 Road 14, Economic & Technology Development Zone
310018 Hang Zhou, Zhejiang province - CHINA
电话: +86 571 86913106
传真: +86 571 86913548
邮箱: sales.china@zippas.com

SIPA 日本
Centi Square Bldg. 604, 3-23-15, Nishinokajima,
Yokohama-Ku, Osaka 532-0011 - JAPAN
电话: +81 6 4862 4801
传真: +81 6 4862 4803
邮箱: tangak@zippas.com

Zoppas Industries

Free free to imagine. We make it happen.



Stillfill S

重力式灌装一体机

Stillfill S 是一种重力式机械灌装
机，用于在 PET 瓶中灌装预充式汽水
和非碳酸饮料。

灌装产品包括

- 非碳酸矿泉水
- 非碳酸饮料及果汁

产能

配备 20-140 个灌装线的灌装线
每小时可灌装 4000 至 60000 个
1.5 升不含气水瓶

主要特性

- 配备中央配液缸
- 灌装头全部由 304 不锈钢制成
- 灌装线性能可靠、操作简单、易清洗消毒
- 转换时间减少
- 通过气动系统打开/关闭灌装头、无电子设备
- PET 瓶输送 - 瓶口输送操作无
- 调节一体机的高度
- 能够安装液位控制系统

附加特性

- 不带转向装置，通过调整灌装头实现灌装产品的转向
- 无可动垫片；封口通过简单的螺纹垫片密封
- 易于操作
- 能够防止瓶子中的空气排放剂
- 此外，以避免造成污染
- 门门安全由 A6316 不锈钢材料制成
- 可快速转换成不同直径的华器

对于新变质的产品，必须
采取相关的保护措施，以
防止受到污染。
灌装机的特性（瓶口密封
和清洁卫生）、带 100 级
（ISO6）层流柜的一体机

的配置，以及对灌装容
器和盖子进行的消毒处
理均为这些产品的灌装
创建了适宜的操作条件。



长颈
窄口

士
瓶

士
瓶

瓶

瓶

士
瓶

瓶

灌装线
极为快速、简单、可靠且
耐用。其专利的机械灌装头。
灌装瓶嘴的打开和关闭由
位于移动臂架内的气动系
统控制。
此控制原理不接触灌装产
品，从而防止产品受到
污染。



卫生条件

灌装线灌装产品可含垫片。它采
用少量的静止垫片，其全部安装在开
盖式结构内（从而可进行充分的清洗
消毒）。

机器内无深孔或流道死角，从而可
避免产品形成淤积，并提供清洗效
果。

灌装头本身重力作用向下移动，步
到位置口。其全部重量由从顶部通
过卫生水平、降低维护难度的灌装
臂架。清洗后使用控制阀。通过一种
特殊的中心清洁方式，便可对其厚
薄完成清洁制瓶的安裝和拆卸。并
可避免操作人员和灌装头直接接触。
定位清洗口均始终处于高温环境。



Stillfill RHR

热灌装一体机

Stillfill RHR 是一种将循环功能的机械臂方式 PET 热灌装线。专用于进行热灌装（灌装温度高达 95 °C），更广泛地说，即适用于所有需要进行热灌装的非碳酸饮料。

灌装产品包括

- 茶
- 果汁（含果肉制成不含果肉）
- 运动饮料
- 功能饮料

产能

配备 20-140 个灌装线的灌装线每小时可灌装 4,700 至 36,000 个 1.5 升果汁瓶

主要特性

- 从外部的灌装线通过中央控制室部进行灌装
- 灌装基架全部由 304 不锈钢制成
- 配备符合欧洲产品的防外部泄漏灌装系统性能可靠、操作简单、容易清洗
- 更换停机时间减少
- 通过气动系统打开/关闭灌装线，无电子设备
- 阀门位置的调整非常小，从而在机器停机时，即可维持灌装高度
- PET 瓶盖设计 - 瓶口处无操作无需调节一维机的速度

附加特性

- 不带转向装置，通过灌装基架实现灌装产品的转向
- 垫片和密封件的使用数量非常少
- 铸钢灌装线达 3 mm，长度达 10 mm 的果柄
- 灌装线保持在恒定和受控状态
- 易于操作
- 铸钢灌装“防烫”瓶口
- 瓶内压力有所降低（不会产生“胀气”或“飞溅”现象）
- 可透过再循环管道将灌装过程中进入瓶内的空气排到瓶外，不会产生发泡产品受污染的情况
- 阀门完全由 AISI316 不锈钢材料制成
- 可快速转换成不同直径的容器

利用 Stillfill RHR 灌装线，不管灌装瓶子的形状如何，用户都可将灌装产品的回流量保持在稳定状态。借助控制灌装线打开/关闭的气动系统，用户只需在操作面板中设定灌装线的尺寸即可。



卫生条件

卫生可接触灌装产品的可动部件，仅使用少量的防止垫片，且全部安装在开放式凹槽内（从而可进行充分的清洗消毒）。机器内无穿孔或清洗死角，从而可避免灌装产品形成沉积，并提供清洗效果。灌装线内水使用浮阀进行高度控制，并经过新设计的制造，通过一种特殊的密封连接方式，即可使其简单地完成这些防制器的安装和拆卸，并可避免操作人员和灌装线直接接触。定位清洗(CIP)的预设计为高温环境。



长颈瓶
长颈瓶
长颈瓶

长颈瓶
长颈瓶

长颈瓶
长颈瓶

长颈瓶
长颈瓶

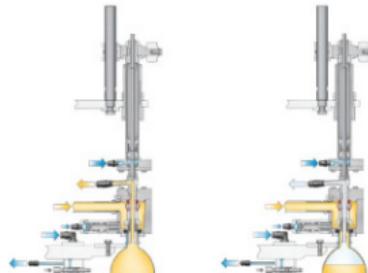
长颈瓶
长颈瓶

长颈瓶
长颈瓶

长颈瓶
长颈瓶

灌装线

极为快速、简单、可靠且荣获专利的机械灌装线。该灌装线的打开和关闭由位于移动清架内的气动系统控制。此控制系统不得接触产品，从而可防止产品受到污染。该灌装线可允许灌装大快果肉和纤维的产品。能够灌装“防烫”状态。灌装工艺经过精心设计，即使在长时间停机情况下，也能维持整个回路（灌装线、贮液缸、管道）的温度。





Isofill 等压式灌装一体机

Isofill P是一种用于在PET瓶集中灌装碳酸产品的机械等压式灌装机。采用先进技术设计而成。该灌装机械设计新颖，具有特殊的灌装和移动功能。从而在操作性能和灵活性方面具有极大的优势。此灌装机能灌装非碳酸产品。

灌装产品包括

- 含气矿泉水和碳酸饮料
- 不含气水
- 啤酒

产能

配备20-160个灌装站的灌装机
每小时可灌装3,000至33,000个
1.5升碳酸饮料(13°C)

主要特性

- 配备中央贮液缸
- 防撞装置全部由304不锈钢制成
- 灌装瓶配有高度可调的可移动灌装管，以确保瓶内的液位
- 灌装头卫生可靠、操作简单、易清洗消毒
- 转换换瓶机时间减少
- PET瓶瓶口 - 瓶口处兼操作无调节一体机的高度

附加特性

- 不带转向装置，通过灌装装置实现灌装产品的转向
- 单一根灌装管可用于灌装所有形状尺寸的瓶子
- 自动灌装控制
- 通过升高灌装管使瓶身为锥形
- 可快速转换成不同直径的容器

灌装装置

长久以来，我们在我们的PET瓶灌装机上研制了一种创新的“内部转向”系统，以避免在灌装管上安装转向装置，从而在更换容器时，无需调节瓶口

内的灌装管。不管瓶子的形状、设计结构、尺寸或重量如何，该系统均可确保在瓶子内部不会形成均质化产品薄膜，且不会产生紊流或气泡。



长颈
短颈
宽口
窄口

灌装原理

此机械等压式灌装装置极其可靠稳定的移动式灌装管，其出液量非常微小。该灌装管由少量组件组成，并可进行充分的清洁操作，从而可避免所有区域存在产品污染现象。此外，该灌装管灵活性很强，无需专门的容器更换操作，即可完成不同容器的灌装操作。每一所需的操作步骤都靠灌装装置实现，该操作可通过集成控制单元对所有灌装管同时进行。该灌装管配有减压按钮和排气阀引入空气的中央回路。该操作可通过提高灌装管完成，并使瓶子在初始加压操作和最终的减压操作在清洁的灌装管条件下进行。从而避免瓶内产品造成混流现象。



卫生条件

经过过程简单方便，通过操作面板上的控制单元实现全自动化管理。灌装头通过气动控制装置自动完成所有灌装头的打开/关闭操作。所采用的清洗方式可使清洗液始终在重力状态下轻轻拍打灌装机的所有内部区域。

自动化创新

借助灌装管两具特色的移动式灌装管，整条灌装线一体化控制装置高的电能-气流驱动控制的分台系统，从而可确保操作人员不与灌装机接触。



Flextronic

模块化电子容积式灌装一体机系列

新的极具创新性和灵活性的灌装应用平台，采用精准的西门技术设计而成，是目前市场上技术水平最高的灌装解决方案。

通过利用该平台上的所有模块化组件，再选择最合适的灌装头，而能够为客户制定出满足一系列灌装需求的定制化解决方案。此外，在同一生产线上实现多种产品的灌装也是我们在设计 FLEXTRONIC 平台的主要目标。

同时，我们还开发了新的 EVO 灌装头，以确保其能成这个新平台的最佳集成和可互换组件。

该系列灌装头可配备各种不同的进料解决方案。

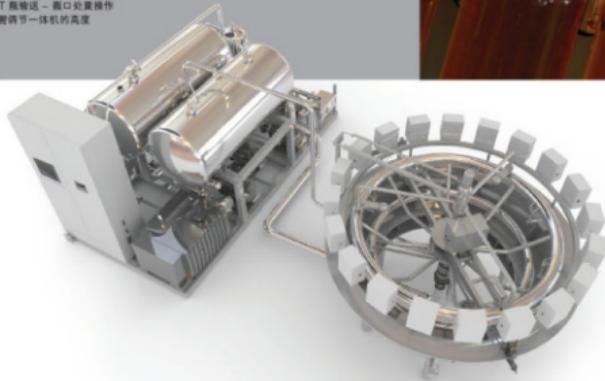
- 混合器/碳化过滤器
- 从巴氏消毒器送料
- 从外部贮罐送料
- 从中央贮罐送料

灌装产品包括

- 含气矿泉水和碳酸饮料
- 不含气水
- 无果肉果汁和含果肉果汁（以及含大块果肉果汁）
- 新型蛋白质（新鲜或经过调牛奶、酸乳饮料等）
- 不含气水
- 酒精饮料

主要特性

- 配备外部或中央贮罐（以便灌装含果肉产品）
- 配备与流量计的量嘴可精确确定每个瓶子中的灌装量
- 防撞安全罩
- 由 304 不锈钢制成
- 无排气臂
- 转换停机时间减少
- 易于操作，灵活性高
- 易于清洁，可通过编程选择各种喷嘴形状
- PET 瓶输送 - 瓶口处操作
- 无调节可一体机的高度



XFILL

Flextronic 系列灌装头专用于配置 XFILL 系列灌装头。这意味着，碳化或混合器灌装头可用作灌装机的解时贮罐。该灌装头将不再具有贮罐。通过卸掉灌装产品输送到一个外部贮罐中，以确保可正确将产品输送到灌装头中。

卫生条件

清洗过程简单方便，通过操作面板上的控制单元可实现自动化管理。灌装头通过气动-气动控制原理自动生成所有灌装头的打开-关闭顺序。而采用的清洗方式可确保彻底清洗灌装产品的所有流经管道。

自动化程度

得益于灌装头独特的移动式灌装头，使灌装头能一直通过灌装头最新的气动系统控制混合/分离系统，从而可确保操作人员不与灌装头接触。那位清洗口内的灌装头速度50%的灌装速度可高达 100%。

附加特性

- 不带转向装置，通过灌装头实现灌装产品的转向，瓶口和灌装头接触
- 可精确控制灌装量（无转换）
- 灌装头为产品时，可调节灌装速度
- 自给颜色控制
- 进气直接进入单线的收集装置
- 瓶内的空气不会接触产品灌装头
- 所有与灌装产品接触的部件均采用 AISI 316L 不锈钢（可选）制成
- 可快速转换成不同直径的容器
- “干式”灌装
- 可轻松更换电机和软管
- 模块化元件保护装置



附加特性

- 将灌装产品的损失降低至 100 h（装瓶口）以下
- 无背混合单元和灌装单元的集成组合，可生产出高浓度、更稳定的最终产品，从而获得更高灌装性能
- 减少产品转换停机时间，将停机时间降低至 15 分钟以下（含冲洗时间）

- 得益于轻量化设计，可显著降低电力消耗
- 将二氧化碳的消耗量降低 10%
- 降低单样瓶数的产品损失，小于 0.1%
- 在灌装头启动前就具有更高的性能，能够整体提高 Sincro 一体机的效率



Flextronic 型号范围

该系列灌装线采用模块化设计结构，大部分组件结构应用于不同型号。因此，灌装线和灌装特定产品的必要元件即便供将来使用，其互换性也非常强。对于 Flextronic 系列灌装线，虽然所有产品均具有相同的一般特性，但我们在该处主要列出了两种针对特定应用的最佳配置。



Flextronic C

是一种用于在 PET 瓶中灌装碳酸和非碳酸饮料的电子容积式重力灌装线。采用极为简单、洗净、快速的灌装嘴，灌装嘴和瓶口之间无接触，通过隔液筒来控制灌装流量。灌装线上配备的一种极为灵活的“多产品”接触触头应用于非常广泛，能够适应一系列产品上灌装汽水、果汁产品和热灌装产品。并可按照灌装产品的类型对灌装速度进行调节。该灌装线还能够灌装含大块果肉和纤维的产品。

产能
配备 50-160 个灌装站的灌装线每小时可灌装 10,000 至 36,000 个 1.5 升碳酸饮料 (12°C)。

Flextronic S

是一种用于 PET 瓶的电子容积式重力灌装线。采用极为简单、洗净、快速的灌装嘴，灌装嘴和瓶口之间无接触，通过隔液筒来控制灌装流量。灌装解决方案具有极高的流动性，是灌装牛奶、均质化果汁和澄清型饮料的理想选择。

产能
配备 20-160 个灌装站的灌装线每小时可灌装 8,000 至 60,000 个 1.5 升装水 (环境温度)。

Flextronic SC

是一种用于 PET 瓶的电子容积式重力灌装线。配有带隔片型灌装嘴，灌装嘴与瓶口接触。采用双速灌装方式，该灌装线功能多样，既能进行净灌装，也能进行热灌装。既能灌装无果肉型产品，也能灌装含大块果肉型饮料。该解决方案能够优化灌装周期，并实现“满灌装”。

产能
配备 50-160 个灌装站的灌装线每小时可灌装 10,000 至 42,000 个 1.5 升果汁 (85°C)。

Flextronic SE

是一种用于 PET 瓶的电子容积式重力灌装线。采用“非接触式”双速带隔片型灌装嘴。专为超洁配置中的 HF 系列而设计。灌装嘴的强流特性和该一体机的独特配置使其特别适用于含果肉型产品的净灌装和热灌装。此灌装线还适合灌装含果肉型产品 (包括大块果肉)。

产能
配备 20-160 个灌装站的灌装线每小时可灌装 7,000 至 60,000 个 1.5 升装水 (环境温度)。

超洁净

这种部件为清洁卫生的灌装线是在超洁净条件下，冲洗灌装牛奶、牛奶副产品、不含防腐剂的果汁等易变质产品的理想解决方案。

在这种情况下，该一体机将配备一个 100 级层流柜和一套喷淋消毒系统，并在传统的冲洗机之外，再配置一个喷淋消毒器。此外，所有配置均配备液

生物隔离器，从而可最大限度减少容器周围的灌装环境。



瓶装加味水



Bigfill

适合与大尺寸容器的容积式重力灌装线

Bigfill 是一种用于在大尺寸 PET 瓶中灌装无气液体产品的电子容积式灌装线。该灌装线是移动和灌装大尺寸容器（高达12升）的最佳解决方案。

灌装产品包括

- 不含气水

产能

配备12-24个灌装线的灌装线
每小时可灌装2,800至9,400个5升装水瓶

主要特性

- 灌装缸位于外部。
- 配备电磁流量计的灌装缸可精确确定瓶内的灌装量。
- 用于灌装大容量容器（5-8-10-12升）
- 无灌装管
- 在灌装过程中，机械手可将瓶子倾斜至液位。
- 在一体机内，可在瓶子底部移动5公升以上的装满灌装产品的瓶子。
- 易于操作，可直接通过操作面板选择各种容器形状。

附加特性

- 灌装过程极其清洁卫生。
- 灌装瓶和瓶子之间无接触。
- 灌装精度高。
- 可精确控制灌装量。
- 瓶内的空气不会接触产品
- 高灌装效率。
- 所有与灌装产品接触的部分均采用 AISI 316L 不锈钢制成。

灌装速度调节

双速灌装及最终的分流操作可通过一个3位式联动装置实现。

分流过程的控制时间可根据灌装容器的形状自动调节，从而可获得最高的生产效率，并能够防止产品发生灌装（“漏出”）。



长度可
扩大长

灌装线

带分流功能的三位式隔膜阀。灌装产品和外部环境之间无接触。无接触式电子灌装线的灌装容量通过一个电磁流量计控制。灌装操作始终由灌装前分流过程可确保精确控制瓶内的灌装量。完全流速部分的喷嘴的主要功能在于在瓶口处获得最高的流量，特别是在灌装过程的最后阶段，在接近灌装状态的时候，最大限度减少产品的紊流现象。



卫生条件
高度的清洁卫生是灌装前最重要的特性之一。具体可通过构成灌装线的组件和可拆卸件体现。通过过程非常简单，并通过清洁验证上的一个控制单元实现自动控制。所采用的清洁方式可使清洗液通过重力作用下对灌装线的所有内部区域。也可通过手动方式完成。那位清洗IC的和那位清洗IC的预期的预定温度可高达100°C。