



## SMIPAL 码垛机的产品系列扩大

Smipal 码垛系统是在创新方案上持续投资和为拟人动作的机器人码垛机建立新标准的成果。这些系统由基本模块构成，可以根据用户的具体要求，在 18 个不同的机型中配置，并能够优化多个行业领域中的生产线末端操作：饮料、食品、化工、制药、洗涤剂、玻璃、造纸和许多其它行业。Smipal 在 2012 年的主要创新之处在于 APS3100L 系列的开发，配有一套连续在线码垛层预成型系统，和 APS1035 系列，配有列预成型装置和抓手。这两个新系统都是非常灵活的并能够方便适配任何生产线末端物流条件，无论是已经安装的还是新安装的生产线。

### 带“列预成型”装置和夹爪的 Smipal APS 1035 码垛机

APS1035 系列包含拟人动作的全自动码垛机，用于码垛纸板、小包装产品、托盘和产品包等等，速度最大达到 35 包 / 分钟。新型的 Smipal 机器是带有两个笛卡尔轴的单柱系统，垂直轴是一根固定的柱子，在其上有一根水平横梁在通过往复球形节在导轨上滑动；或者，水平工作轴会包含一根横梁，在横梁上装有夹爪并且夹爪通过往复球形节在导轨上滑动。通过单通道的入口输送带（位于操作员的高度）到达机器的产品包在“列预成型”区域分组并排列整齐，朝向相同的方向（产品包

全部长边在前，或者全部短边在前），这样形成了码垛的列。形成的列被夹爪抓起，并通过快速而精确的动作，放置在垛盘上的正确位置上；以简单的方式顺序重复这一操作将形成一个完整的垛层。另一个辅助装置，如果提供的话，将垛盘旋转 90° 以改变垛盘上的产品包列的朝向。Smipal 的 APS1035 系列由基础型号构成，其中包括固定的中心柱、配有简单的预成型装置的单列入口输送带，垛盘输送带和垛盘库，而 APS1035P 型号除了标准配置外，还包括了一个插纸垫装置和纸垫库。

#### 协调和精确的轨迹

Smipal 码垛机 APS3100L 和 APS1035 系列的中心柱由无刷电机驱动，以确保机器的所有操作轴的协调和精确动作。系统自动化和控制由一个称为 MotorNetSystem® 的基于 PC 的系统来执行，采用 Sercos 现场总线和工业以太网通讯协议。在码垛系统领域应用这种以重复性动作为特点的技术，是高品质、减少维护和低运行成本的代名词。此外，采用简单和用户友好的人机界面的面板、先进的 3D 图像、触摸屏和各种实时的诊断和技术支持，对系统管理十分有利。Smipal 的全自动码垛系统的每个模块都设计为与中心柱相连的独立单元；因此，整个系统运输方便并可以在很短的时间内安装和启动。

#### 强度和可靠性

中心柱和水平横梁的准确尺寸、与往复球节导轨的滑动，确保了顺畅、连续和精确的动作，并且将弯曲动态减至最少并大大降低了振动。所有这些都减少机械部件的磨损，并且由此能够确保在机器的整个寿命周期内出色的运行稳定性、更少的维护需要和低运行成本。

#### Smipal APS 3100 L 码垛机

APS3100L 系列中包括四种型号的全自动码垛机，通过拟人动作码垛纸板、小包装产品、托盘和产品包，最大速度达到 100 包 / 分钟。新的 Smipal 机器的安装包括一个单柱系统和两个笛卡尔轴，其中垂直轴包括一根固定的柱子，在其上有一根水平横梁在通过往复球节在导轨上滑动；或者，水平工作轴会包含一根横梁，在横梁上装

有夹爪并且夹爪也通过往复球节在导轨上滑动。夹爪从位于操作员高度的输送带上抓取产品包形成的垛层，并通过快速而精确的动作，放置在垛盘上的要求位置上。APS3100L 系列的特性是连续的在线垛层预成型系统；实际上，使用创新的“多道转向器”，从单列输送带进入的松散的小包装，按照码垛程序中所显示的位置，被转向或移动和整理成多列，并形成一个垛层。一个适当的机械执行机构将新形成的垛层从累积的小产品包中分离出来，而“多道转向器”则准备下一个垛层。已经形成的垛层被一个电动推杆系统推入装有辊子的夹头中。带有连续在线预成型装置的入口输送带非常紧凑和可靠，与传统的单向动作相比更为出色，并且能够将小产品包转向任何方向。

#### 每个人心目中的理想型号

Smipal 的 APS3100L 系列包括四种型号：包含四种预先配置好的技术方案，在码垛速度和模式和型式上能够响应具体的生产要求。

APS3100L 基本型包括固定的中心柱、带有连续在线的垛层预成型系统的入口输送带，垛盘输送带和空垛盘库（可通过叉架调节）。该系列在 APS3100L 基本配置以外，还包括另外三种型号，包含下列额外的机器模块：

- 纸垫库和纸垫插入装置（型号 APS 3100 LP）；
- 夹头旋转（APS 3100 LR）；
- 纸垫库、纸垫插入装置、夹头旋转（型号 APS 3100 LPR，最全面的机型）。





## 新型的APS码垛机：

高度坚固和可靠



APS系列由自动化系统组成用于码纸箱、集束包、托盘或其他普通包装。

APS系列的码垛机是努力研究和创新的结果，由于中央柱和水平横梁的精准设计，以及循环球的精确动作，确保了机器运动畅而连续，只有很少的弯曲和无震动，这样，有效延长机械件的寿命。

**APS系列：**  
超越你的极限。



> stretch-blow moulding and filling machines > shrinkwrappers > wrap-around casepackers > conveyor systems > palletisers