

瓦楞纸箱联动线喷胶解决方案

hhs
Baumer Group

面向未来，无惧挑战



Let's stick together

baumerhhs.com

扩大胶粘剂的选择范围

提高供应水平，增强客户的交付能力

高灵活性、高性价比和稳定的交付能力是取得成功的关键因素。成本控制固然是一大难题，但保障某些胶粘剂的供应又何尝不是。客户有时不得不使用其他胶粘剂替代，即使这些胶粘剂对喷胶和粘合性能有负面影响也无可奈何。



彻底改变喷胶检测过程

快速可靠地检测缺陷产品，防止流入客户手中

包装行业普遍采用及时生产制（JIT），这有赖于供应链的顺利运转。例如，如果一台纸箱成型机因喷胶存在缺陷而多次停机，那么整个生产批次的纸箱通常要退给包装厂商。重新对纸箱进行检测不仅占用资源，而且大大降低利润。



面向未来的系统

现代化的FFG联动线搭载着独特的喷胶系统

包装行业正面临着各方面的压力，亟需变革。例如，包装厂商每天都要面临生产和产品开发方面的新挑战，而我们的喷胶解决方案能够满足包装行业未来的需求，让包装厂商无惧挑战！



实现高效灵活的生产过程，甚至满足小批量生产要求

采用模块化设计，灵活满足客户的预算要求

如今，从离岸外包向近岸外包转变的趋势日益明显，其目的是让生产更贴近客户。现在人人都知道“以客户为中心”，这要求生产批次越来越小并趋于定制化。此外，法律要求和消费者期望也加速了包装产品的定制化趋势。这对于包装厂商来说既是风险，也是机遇：在靠近客户的地方灵活地进行小批量生产，不但能带来竞争优势，还能与客户保持更紧密的联系。



满足生产过程的所有食品安全要求

包装厂商无需在胶粘剂中加入添加剂，进一步降低成本

瓦楞纸箱包装能够显著减少食品浪费和损耗。但在生产瓦楞纸箱的过程中，必须确保使用的原材料是安全的，不得造成任何形式的食品污染，毕竟包装厂商需要保证食品及包装的品质、安全和卫生。

沉着应对成本上升和市场变化 帮助客户降低胶粘剂成本

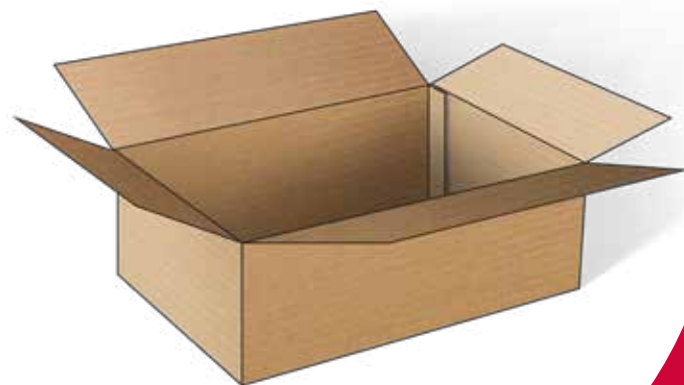
物价飞涨给包装行业带来了巨大的成本压力。仅在2021年，纸张基材、能源以及胶粘剂的成本就增加了三倍。

快速填补人员空缺，无需高额用工成本 成功简化了操作系统

技术工人短缺是当今世界面临的主要问题，而且这一问题在未来无疑会变得更加严峻。工人流动性非常大，特别是非技术或低学历工人。因此，获得大量的人员储备就显得尤为重要。如果包装厂商能降低学历和语言要求，满足要求的工人数量就会大大增加。



此外，我们的高品质和创新型喷胶、监测和控制系统组件也能让客户受益良多。我们的产品采用最新技术和可持续设计，助力客户在技术上独占鳌头，在商场上无往不利。



轻松提高瓦楞纸箱包装生产的生态效益

帮助客户降本减排

所谓生态效益，即使用更少的资源实现更高的产出，并通过避免排放污染物来减轻环境影响。具体到瓦楞纸箱包装生产，则要求生产商降低生产成本的同时，减少对环境的影响。如今，多达92%的消费者认为这是影响他们消费决策的一个重要因素。显而易见的是，未来的包装生产必须顺应循环经济的发展，而循环经济的目标是杜绝浪费。

满足日益提高的保护功能要求 尽管减少了用胶量，但粘合强度不降反升

如今，供应链上的所有参与者都对包装的保护功能提出了严格要求。货运纸箱的完好代表质量良好，因为消费者认为，如果外包装都坏了，里面的物品也难幸免。在大多数情况下，产品制造所消耗的资源往往比包装本身多。如果包装没有良好的保护功能，那么所有这些资源就都被浪费了。

Baumer hhs系统优势一览

集喷胶、质量检测 and 过程控制于一身的创新系统

无论是现在还是将来，我们都希望帮助客户在快速增长的瓦楞纸箱包装市场上抓住发展机遇。因此，我们产品研发活动的首要目标就是应对客户面临的下述挑战：尽管面临成本上升、供应链不稳定、法律法规要求日益严格等压力，它们也必须建立可持续的生产过程，提高整个供应链的自动化程度，满足全球品牌商在质量、产能、灵活性和可靠性方面的高要求。

为此，Baumer hhs为瓦楞纸箱行业开发了喷胶解决方案，该方案并不是在现有设备基础上进行简单的改进，而是采用全新设计。与其他竞争产品相比，hhs的喷胶解决方案在许多方面都拥有明显的优势，能够给客户带来很高的附加值。hhs的喷胶解决方案采用模块化设计，便于客户根据具体需求配置合适的系统。



颠覆性胶水检测技术

新型PGD 1000传感器能够检测不含任何添加剂并适用于任何基材（无论何种颜色或印刷与否）的胶粘剂。而不使用添加剂意味着客户可以节省更多的胶粘剂成本。PGD 1000传感器不仅能通过屏幕实时显示喷胶胶线，而且还通过增加边缘检测实现更高的质量检测水平。与相机相比，PGD 1000毫不逊色，并且拥有更多的质量检测功能。它不是相机，甚至是相机！

- 无需使用荧光添加剂
- 检测任何基材上的喷胶胶线
- 无需特殊光源
- 可以通过Xtend3屏幕实时显示胶点位置
- 进行边缘检测，防止纸箱出现内粘

提高胶粘剂采购的灵活性

考虑到目前胶粘剂采购方面的问题,我们产品研发的一个重要目标就是要支持尽可能多的可用胶粘剂。搭配全新设计的基于PX 1000技术的多头喷枪, hhs的喷胶解决方案可以轻松满足这一要求。由于无需使用荧光添加剂,该方案还大大扩展了胶粘剂的选择范围。

- 全新设计的电磁线圈允许更大范围的胶粘剂粘度变化
- PX 1000喷枪的闭合力提高42%
- 即使胶粘剂粘度达到上限, PX 1000也能可靠地运行
- 电磁线圈的使用寿命: ≥ 10 亿次
- 减少线圈发热, 提高设备可用性



精准喷胶，高效重启

在喷胶过程中,要尽可能精准地控制喷胶位置和喷胶量。要实现这一目标,必须确保喷枪没有任何粉尘污染,特别是在喷胶位置和喷嘴开口处。粉尘污染的程度受胶粘剂粘度和喷嘴开合时机械部件的运动的影响。

多头喷枪搭载PX 1000模块,其开合速度比其他所有电磁线圈的喷枪快得多,并且拥有出色的启动性能,从而显著减少喷嘴开口内部及周围的粉尘污染。由于喷枪的闭合力高,即使胶粘剂因待机时间较长而变稠,喷枪也能可靠地将其喷出。如果设备要闲置更长时间,可将喷嘴放下,浸没在水槽(可选配)中,从而防止喷嘴干掉。

由于每次清洗所需的时间减少一半,因此两次清洗之间的不间断生产时间增加一倍。发生喷胶故障的风险也减少一倍。喷胶故障通常是由喷嘴上沉积的污染物或残留物造成的,这些沉积物会使喷出的胶粘剂偏移,导致其无法喷在基材上的目标位置。

模块化设计满足不同预算要求

hhs的喷胶解决方案是一套面向未来的系统,可以进行后续创新改造。该系统采用专门为其优化的Xtend³控制器,就长期可升级性而言,它拥有非常出色的开放式架构。

客户只需为当前所需要的功能付费。如果将来业务发生变化,可以通过系统升级来满足需求。

整个系统采用模块化设计:不同的产品型号,带或不带水槽,各种控制功能、检测设备和模块化软件功能。



Xtend³ ——简化系统，促进增长

hhs的喷胶系统由久经考验的Xtend³控制器控制,该控制器配备简单易用的触摸屏界面,特别适合瓦楞纸箱行业。此外,还可设置不同的操作级别,参数数量也更少,从而大大简化了系统的操作。操作人员只需学习几个命令,就能独立操作,无需技术主管在场。

在Xtend³软件中,参数设置可以在不同的权限下进行设置,并且很多参数可以提前设置或者保存。客户机器或者FFG上已有的数据不用再重新输入。我们的系统可以随时接收这些参数。这样可以减少设置时间,避免重复工作。

- 对于不同的产品,由经验丰富的主管设置的参数可以同其他普通参数区分开来
- 基于不同的权限可以设置不同的参数,以确保质量的稳定。
- 只有具有相应权限的人员才能调整其所定义的标准参数

在不降低产品性能的前提下大幅降低胶粘剂成本

物价飞涨给包装行业带来了巨大的成本压力。在不降低粘合强度的情况下, PX 1000喷枪可以将用胶量减少60%,因为它可以将一条连续胶线分割成数个胶段。由于开关速度高,喷枪在胶线两端均能精准喷胶,收尾干净。在最高工作频率下, PX 1000多头喷枪可以减少用胶量(不受喷胶速度影响),而且不会缩短电磁线圈的使用寿命。

少即是多:研究表明,粘合强度实际上随着胶段数的增加而增加,最多可增加35%。在Xtend3软件界面上选用“省胶”(Glue Save)功能,可以将用胶量轻松调节至刚好满足工作要求的水平,从而节省用胶量。这不仅可以降低胶粘剂成本,而且有利于可持续发展,因为碳排放会随用胶量的减少而减少。这对于环境和气候保护都大有好处。此外,减少用胶量还有利于资源回收和循环经济的发展。

用胶量 – 胶段:
每月3百万个纸箱, 1个班次,
糊边长200mm, 3条不连续胶线

1.944 kg/月



用胶量 – 线喷:
每月3百万个纸箱, 1个班次,
糊边长200mm, 3条连续胶线

3.600 kg/月



使用寿命长，投资有保障

喷枪模块、胶泵和导轨均采用优质材料和部件制造, 确保了出色的成本效益、使用寿命和可靠性, 即使在瓦楞纸箱行业苛刻环境条件下也能轻松胜任。通过把这些部件模块化, 客户可以根据自己的需求来配置个性化的系统, 轻松应对未来的任何要求。此外, 通过各种升级方案对整个系统进行调整, 能够有效应对未来的挑战。

- 胶泵采用V4A优质工业钢材, 可以耐胶水的腐蚀
- 高质量螺纹连接的传感器电缆和接插件
- PGD 1000传感器防护等级非常高, 能够有效防止湿气进入损坏传感器

Baumer hhs

您的可靠合作伙伴

Baumer hhs的总部坐落在美丽的莱茵河畔的Krefeld市。在喷胶系统和质量检测系统应用方面我们都是您在全球范围内的最佳合作伙伴。我们认为，质量和精准是开发和生产加工的基础所在，而专业的客户服务是产品的重要组成部分。与客户和供应商开展建设性交流和伙伴式对话是寻找个性化需求解决方案的基石。无论是可靠的质量还是创新的产品，我们拥有专业知识的员工和技术服务人员会时刻为您的设备和生产答疑。

同样在总部的hhs solution-center (hhs解决方案中心) 将配合您新应用的研发，并能提供有关胶粘剂选择的咨询服务。我们希望，通过享有我们顶级质量的产品和无可挑剔的服务，我们的客户能够感到兴奋和激动。但是，您最好自己来亲身体会。欢迎与我们联系或向我们发送邮件。我们很高兴为您提供帮助！



hhs
Baumer Group

Baumer hhs GmbH

Adolf-Dembach-Straße 19 · 47829 Krefeld · Germany
Phone +49 2151 4402-0 · Fax +49 2151 4402-111
info.de@baumerhhs.com · baumerhhs.com

堡盟电子(上海)有限公司

上海松江工业区民强路1525号(申田高科园)11栋四楼
电话: 0086-21-3701 8830 · 传真: 0086-21-3701 8839
sales.cn@baumerhhs.com · www.baumerhhs.cn