

马汀不停机换卷减少印刷机耗电量 23%

GEWA 是德国一家领先群伦的酒类标签印刷厂商，该公司位于德国宾根 Bingen 地区，最近成功的藉由一个新方法获得了当地政府对他们新投资的支持，这个方法是藉由马汀不停机收放卷方案，来达到地方政府节能要求，并获得地方政府的奖励。这个计划由该 GEWA 公司的生产经理巫维先生 Uwe Refflinghaus 规划与执行，并由一来自德国达姆施塔特地区的第三方 – 克劳斯先生 Klaus Wilhelm Bohr 负责监测。

该计划的目标，是将 GEWA 包含胶印与窄幅柔版轮转印刷机的整个印刷部门的用电量降低。如果该公司可以成功的证明用电量可以减少 20%，他们就可以合乎政府与 KFW 银行合作所提供的特殊奖励方案。

在这个计划中，被选为测试机的包含了一部 6 色的捷拉斯的 EM 340 印刷机与一部 8 色的捷拉斯 RCS 330 全伺服印刷机。GEWA 对这二部印刷机都选择了搭配马汀的 MBSC 不停机放卷机与 STR 不停机收卷机，以进行不停机的印刷生产，来达到节能的要求。计划中藉由人工停机换卷与使用马汀不停机收放卷设备印刷生产，来进行用电量的比较。

这个测试选择难度适中且类似的工作，对每部设备进行半天的测试。在各部印刷机上总共有八个测量点，其中包含了印刷机本身、UV 干燥装置、冷却装置、与其他接口设备如排废设备等。该测试工作需印刷 3 卷 2000 米长的不干胶材料，因此测试中需要有 2 次的换卷作业。在印机调试工作部分，比较起来有无使用马汀自动换卷设备并没有明显差别。但在实际印刷时，则分别就使用马汀不停机设备，与不使用马汀不停机设备进行比较。

比较测试结果是惊人的，使用马汀不停机设备时，平均用电量可以节约 23%，远远超过目标设定的 20%。而且在使用马汀不停机设备时，工作可以明显的提早完成，操作员也可以更早的开始下一个工作的设定。所统计的数字，接着被用来以一年工作 250 天、每天二班制工作的基础下，推算每班可完成的工作数量、印刷机可能的运转时间、所使用的材料量与年度产出量等效益。

GEWA 仅仅在这二部印刷机上，每年可节约电费为一万欧元。如果将材料节约也计入计算，将该公司购入材料扣除售出的材料，并依该公司使用的不干胶材料价格计算，每年可节约十万欧元。

GEWA 公司的生产经理巫维先生指出，“使用马汀不停机解决方案的一项隐藏效益，是印刷质量提高了。不停机印刷生产，使得原来为手工换卷而发生的降速、停机、与重新启动等不必要的工作都消失了，也排除了因为上列因素，而产生印刷质量问题的机会。因此对下游品检等加工作业可以更有效的执行，并带来可观的时间与金钱节约。”

降低损耗也是 GEWA 公司的重要指标之一，该公司 2010 年的年损耗总数为 419 公吨 (1,200 个栈板)。他们设定 2011 年减少损耗的目标是减少 55 公吨(145 个栈板)，若将这个数量的材料转换成可以销售的成品，可以销售的金额是七十五万欧元。

关于投资马汀不停机收放卷设备效益的评估，巫维先生说 “对一部轮转印刷机而言，将印刷机停下来换卷是毫无道理可言的。停机换卷使得生产效率降低、产出数量减少，印刷质量也必然低落。马汀的不停机收放卷设备自安装之后，就可以非常稳定的运转，就像墙上的时钟一样，不停的运转着。”

GEWA 公司现有 165 位员工，分别在两个生产工厂里工作，公司的年销售额为 2200 万欧元，其中单张纸占了营业额约 48%，卷筒纸轮转印刷以约占 48%，其他则占 4%。因为位于著名的产酒地区，所以 GEWA 公司主要业务市场也是酒类产品标签。



图说: GEWA 公司捷拉斯 RCS330 印刷机配备了马汀 MBSC 自动对接放卷机



图说: GEWA 公司捷拉斯 RCS330 印刷机配备了马汀 STR 自动收卷机