

要求提供产品报价或设备建议

如果您决定购买一些涂布设备，但不知道从哪里入手，那么所需的信息会让您感到晕头转向；事实上，只需掌握以下几个重要概念即可：

流变学

流变学是对流动的研究。在我们的应用中，我们关注的是施加剪切时流体粘度的变化。通过进行毛细管或平行板流变测量可以了解这些知识。必须进行基于剪切的测试，而且信息必须涵盖 1-10,000 升/秒的范围。如果未提供基于剪切的数据，则不能开始狭缝模头设计工作。Coating Tech Slot Dies 了解基于最终产品结构的涂布流程、系统影响、流变基础和涂布工艺，拥有为您设计和制造精密涂布工作站所需的所有知识。

工艺

通常，您了解要制造的产品，但是没有过多考虑产品制造过程。因此，我们必须从最终产品开始追溯产品制造过程。您的产品的涂布厚度是多少？除了基材厚度外，基材上应留下多少干燥的流体？人们通常知道最终涂布厚度和固化厚度，如果还知道固体百分比，就可以计算出湿涂布厚度。没有必要知道前述两个厚度，只需知道其中之一和固体百分比即可。某些产品要求设定涂布产品的宽度，以便最终转换成销售的材料卷宽度。这样就可以涂布此宽度的倍数。例如，如果最终销售的粘合剂材料卷宽度为 10 英寸（254 毫米），那么涂层宽度可以是 10、20、30 英寸等，以便切成最终销售产品。

系统

进行精密涂布需要五个主要部件：

- **狭缝模头。**为了正确设计狭缝模头，需要列出的所有变量，但是流体流变性和涂层重量至关重要。
- **定位器。**放置狭缝模头的设备需要有关湿涂布厚度的信息。这决定了正确涂布所需的狭缝模头和基材之间的间隙。
- **背辊。**背辊受线速度和工作温度的影响，因为流体温度可能需要保持在涂布头温度以外。
- **流体输送系统。**为了从各种容积泵中选择，知道流体是否对剪切敏感，是否有颗粒以及是否需要温度都起着重要作用。另外，与溶剂的相容性也决定着结构材料。流体的密度和粘度对于泵和狭缝模头设计都至关重要。
- **基材。**了解基材厚度和形态粗糙度有助于设备设计师确定所需的工艺。

工艺

涂布工艺取决于涂布厚度、施涂温度和基材粗糙度。如果涂布厚度小于 1 密耳（25.4 微米），设备供应商可能需要提供真空辅助涂布系统或狭缝模头装置的张力模式。如果在线速度高的情况下涂布薄涂层，可能需要帘式涂布。如果在高于 300° F (149° C) 的温度下运行，可能需要柔性唇狭缝模头而非固定唇狭缝模头。另外，最好还要知道始终是全宽涂布还是涂布条道之间的干燥区域。您是否还需要涂布纵向的干燥区域？最终功能产品需要涂布多少层？

Coating Tech Slot Dies 了解基于最终结构的涂布流程、系统影响、流变基础和涂布工艺，拥有为您设计和制造精密涂布线所需的所有知识。