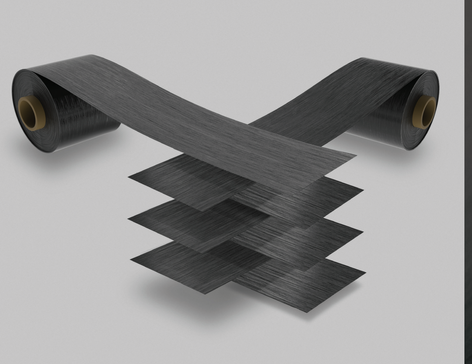
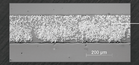


可定制化的复合材料
开创无限可能

科思创的Maezio™ 连续纤维增强热塑性复合材料（CFRTP）综合了纤维的强度和热塑性树脂的灵活性。

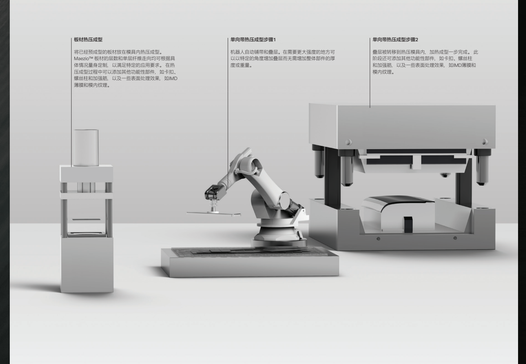
两者强强结合，由此生成120微米薄且轻质的单向带。这些单向带里的长纤维来在带的长度方向上提供强度，而后以不同角度将多层单向带层压在一起，生成轻薄且高强度的板材，还可以根据具体应用定制所需的机械强度。

我们的主要材料是碳纤维和聚碳酸酯，但也可以提供使用其他纤维和热塑性树脂的复合材料解决方案。我们的生产基地位于德国南部，可以为客户持续提供大批量生产所需的原材料。



单向带横截面
每层单向带的厚度约为120微米
可以根据材料和机械强度以满足客户的需求

单向带叠层
每层单向带中的纤维方向可以根据具体应用进行调整



易成型
前所未有的便利

对于大型深拉形状，如车身面板、其他交通工具应用和家具，我们建议采用单向带热压成型方法。首先使用机器人自动叠层工艺铺带，然后将叠层转移到大型热压模具中成型，并可根据需要添加如卡扣、螺丝柱和加强筋的功能部件。

对于较小的部件，我们建议以预成型的Maezio™ 板材开始。板材可以根据需求定制层数和单层纤维走向。这些板材可以在传统的热压模具中成型，同样，在成型过程中可以方便地添加卡扣、螺丝柱、加强筋等功能部件。

相较于其它可类比的材料，Maezio™ 复合材料的成型周期短、产出高，且成本低。这样的优势组合非常具有吸引力。

	Maezio™ 碳纤维/聚碳酸酯	环氧树脂基热固性纤维复合材料	铝合金	钢板冲压工艺
加工速度	中	低	低高	低
加工周期	短	长	一般	短长
密度/重	一般	一般	一般	低
表面效果	可达到A级表面	A级表面已稳定	可达到A级表面	A级表面已稳定
可回收利用	可回收	困难	可回收	可回收
最终部件成本	低	高	中	低高

定制您的专属应用

无论应用的尺寸大小，我们都可以调整Maezio™ 复合材料以满足您在规模、供应和制造方面的需求。

我们了解不同行业有不同的要求，我们将利用我们专业的纤维增强热塑性复合材料知识，确保满足外观、机械性能和生产效率要求的高质量解决方案。

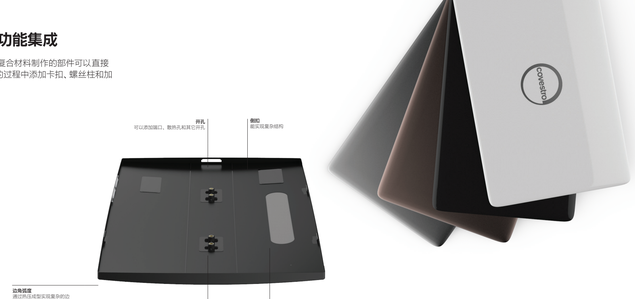
新型高端材料
拓展设计空间

我们常说的高端材料通常限于金属、玻璃和陶瓷。但基于碳纤维的Maezio™复合材料带来了令人兴奋的全新的设计空间——该材料具有金属般的触感和共鸣，以及如玻璃和陶瓷般自然的表面。

然而，Maezio™ 复合材料还带来了热塑性塑料易于成型的灵活性，为全新的应用和用户体验开辟了旗径。

灵活的功能集成

用Maezio™ 复合材料制作的部件可以直接在热压成型的过程中添加卡扣、螺丝柱和加强筋等功能。

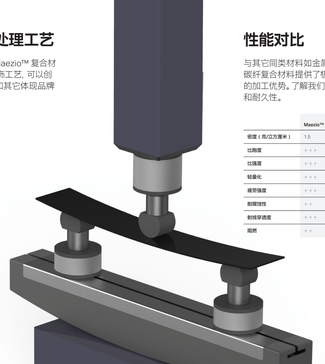


多样化的表面处理工艺

与热固性复合材料不同，Maezio™ 复合材料适用于广泛的涂层和装饰工艺，可以创造独特的表面效果，徽标和其它体现品牌特色的细节。

适用的表面处理工艺包括

- 定制纤维颜色
- 定制树脂颜色
- 模具蚀纹
- 模内装饰薄膜
- 喷涂
- 凹凸图案设计
- 丝印
- 镭雕



性能对比

与其它同类材料如金属和热固性复合材料相比，Maezio™ 碳纤复合材料提供了极具竞争力的机械性能，同时又有明显的加工优势。了解我们如何为您的产品带来轻量化、高强度和耐久性。

	Maezio™ 复合材料	热固性复合材料	镁铝合金	数控机床加工铝
密度（克/立方厘米）	1.5	1.5	1.8	2.7
比刚度	+ + +*	+ + +*	+	+
比强度	+ + +*	+ + +*	+	+
轻量化	+ + +*	+ +	+	+
疲劳强度	+ + +*	+ + +*	+	+
耐腐蚀性	+ +	+ +	-	-
耐紫外线性	+ + +*	+ + +*	-	-
阻燃	+ +	+	+ + +	+ + +

与我们一起
谱写变革世界的篇章

以下是我们的联系方式，
欢迎垂询：

maezio@covestro.com
www.maezio.covestro.com

科思创德国公司
聚氨酯酯业务部门D-51365 Leverkusen

您使用我们的产品，技术支持和咨询（无论是口头、书面还是通过生产评估）的方式和用途，包括任何建议的配方和建议，都无法控制，因此，恕必须测试我们的产品，技术帮助，信息和建议，以确定我们的产品，技术帮助和咨询是否适合您的预期用途和目的。此处所特定分析至少必须包括测试，以确定技术以及健康，安全和环境方面的适用性。科思创不必要进行任何保证，除非另有书面协议，并有产品符合产品规格限制范围内正常使用条件的承诺出售。可能需要多项研究，没有指定用于制造医疗器械或食品接触部件产品，不得在未得到科思创事先同意的情况下用于此类应用。尽管如此，关于产品是否适合用于医疗器械或食品接触产品的任何决定必须由产品购买者独立做出，而不是基于科思创的任何声明。

关于健康，安全和环境预防措施，相关的材料安全说明书，以及在使用我们的产品之前，必须遵守产品标签。

版本：2017000209 中国打印

covestro

Maezio™

连续纤维增强热塑性复合材料

与我们一起谱写变革世界的篇章
来自科思创的CFRTP解决方案