Maezio®

与我们一起
“谱写变革世界的篇章”

来自科思创的连续纤维增强热塑性
复合材料

人们需要
更轻和更薄的产品

许多行业需要新材料来突破界限，让需求成为现实。

我们坚信 Maezio® 连续纤维增强热塑性 (CFRTP) 复合材料是解决方案

专为性能和量产而设计

遗憾的是，很多现有的先进材料都是为小批量和大尺寸而开发的，用于规模量产的话就会很昂贵所以只适合用于昂贵的赛车或巨型风电叶片。

所以，对于数量级为百万台的设备和汽车来说，您将需要一个全新的解决方案。

Maezio®

来自科思创的 Maezio® 解决方案，根据您的具体需求定制材料方案，让您尽情谱写世界。

我们将高强度的纤维与热塑性塑料强强结合，充分发挥其强度和可塑性的优点。

最终获得了复合单向带，其厚度接近120微米，以不同的角度层压在一起，就能调配定制成为特定性能的片材。所得的片材坚固，强韧，重量轻，表面质量好。

Maezio® 单向带横截面

我们以不同的角度组合单向带，以调配定制片材达到某个特定的机械性能。

不同角度的单向带叠层

科思创如何定制 Maezio® 复合材料?

您需要的是一个令人惊叹的解决方案，可满足您对力学和美学的双重需求。

我们与您携手，实现这一目标。

我们根据需求定制方案

我们了解力学和美学方面的需求。您需要一个特定的强度或刚度，或者您有一个想要替换的现有材料？您试图浮雕一个标志或创造一个特定的界面外观？

我们与您紧密合作，清晰明了您的需求。

我们根据要求定制方案

我们与您一起研究产业链, 优化您的部件制造流程。

您有不同的成型厂以不同的模具配合生产吗？您是否需要更高效的制成解决方案?

与我们的合作伙伴一起，我们可以帮助您了解挑战在哪里，并找到解决方案。

我们根据规格定制方案

我们根据您的规格调配定制片材或单向带。通过模拟不同的叠层结构，我们设计出最能满足您要求的机械性能的产品。我们主要使用碳纤维和聚碳酸酯，也会根据需求选择其它纤维和热塑性树脂基材进行复合。

正因为我们更了解聚碳酸酯，我们确保聚碳酸酯在连续纤维增强复合材料中的应用，能很好地满足您的产业需求。

我们根据产量定制方案

我们广泛测试。与您和您的产业链紧密合作，我们提供样品和调配定制实物产品，以确保在最短周期内获得最佳的成品率。

我们的生产工艺专家在全球范围提供现场试模支持。我们可以做弯曲测试和其他标准测试，以确保物理部件的机械性能符合您的要求。

我们根据供应定制方案

当您投入生产时，我们确保您有稳定的供应。

我们在德国南部建立的单向带生产能力，在碳纤维加工领域首屈一指，并且我们还在不断扩大之中。

这意味着您可以放心地投入大批量生产。

来自科思创的 Maezio® 连续纤维增强热塑性单向带和片材，为各行各业提供了突破界限的材料工具。

性能	Maezio® 复合材料（碳纤）	镁铝合金
比刚度	+++	+
比强度	+++	+
抗翘曲性	++	+++
轻量化	+++	+
疲劳强度	+++	+
耐腐蚀性	++	-
射线穿透度	+++	-
阻燃	++	+++

Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料和金属性能对比

*复合材料制造基础：材料，方法，以及应用

Maezio® 的机械性能

与镁和铝相比，Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料可以调配定制成与金属一样坚固，具有高比刚度和比强度。

Maezio® 的艺术美感

Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料听上去像金属，却为设计师提供塑料般的设计自由。并且由于它们是热塑性塑料基质的，所以能够实现高良率和短加工周期，用现有的热压模具进行热压成型加工。

Maezio® 表面处理

Maezio® 连续纤维增强热塑性复合单向带和板材在下线伊始就看起来非常棒，而且还可以进行涂层，压花，甚至镭雕，令人赏心悦目。

Maezio® 适合量产，用途多样

为了实现大批量应用连续纤维复合材料，加工成本就需要降低。

幸运的是，科思创的 Maezio® 热塑性复合材料解决方案以高良率和短加工周期使之成为现实。当需要每年生产数百万件时，尤其重要。

Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料加工及性能优势

现有的热塑性注塑成型生产线，只需简单改造一下就能适合加工热塑性复合板材，并且可以进行背后注塑，允许引入卡扣和螺丝柱设计以及其它结构。

对于具有间隙和复杂几何尺寸的较大部件，我们的合作伙伴能帮助提供自动铺丝解决方案，以进一步优化纤维取向，最大限度地减少浪费并最大程度地提高生产效率。

来自科思创的 Maezio® 产品系列

我们的专业知识和现有的热塑性塑料产品系列，特别是聚碳酸酯和热塑性聚氨酯产品系列，为您提供广泛的树脂选择。结合碳纤维，玻璃纤维，编织布或聚碳酸酯薄膜，我们的复合材料解决方案系列能满足各行各业的广泛需求。

热塑性树脂

模克隆

拜本兰

模本兰

雅霸

德士模班

其它

高性能纤维

碳纤维

玻璃纤维

带材和板材产品

Maezio® 单向带

Maezio® 板材

热塑性复合材料对比

与同类其他材料相比，Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料具有独特的机械性能，同时具有明显的加工优点。

结果和比较

	Maezio® 复合材料（碳纤）	环氧树脂基热固性碳纤维增强复合材料	镁铝合金	数控机床加工铝
加工温度	**中**	低	极高	低
保质期	**长（室温贮存）**	短（低温贮存）	长（室温贮存）	长（室温贮存）
可回收利用	**可回收**	困难	可回收	可回收
加工周期	**短**	长	一般	极长
密度（克/立方厘米）	**1.5**	1.5	1.8	2.7
最终部件成本	**低**	高	中	极高
表面效果	**可达到A级表面**	A级表面已验证	可达到A级表面	A级表面已验证

您很难单独地将新材料导入新市场。

科思创相信与合作伙伴和专家的生态系统合作，一起突破界限，使连续纤维增强热塑性复合材料解决方案能够满足特定的行业要求和您的具体需求。

原材料

我们的原材料合作伙伴推广计划不局限于纤维供应商，新的树脂和浸润剂技术等方面的合作。

原厂及市场需求

当这些合作伙伴在一起合作时，则意味着更深入的见解和能力来满足市场需求。

生产

我们与加工工艺技术公司合作，帮助价值链伙伴将热塑性复合材料加工成令人惊叹的产品。

大学和研究网络

热塑性复合材料是一个相对年轻的领域，研究网络和大学正在推出很多创新，同时我们正努力将其推向市场。

让我们一起“谱写变革世界的篇章”

来自科思创的 Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料正在突破行业界限。我们能以现有材料无法企及的规模提供结合轻量化，比强度和表面效果统一的全套方案。

我们期待与您一起合作，更深入地了解如何以我们的复合材料解决方案，在指定的应用上达到您所期望的结果。

如需了解更多有关连续纤维增强热塑性复合材料的信息，请扫描下方二维码或发邮件到如下邮箱地址，

邮箱 maezio@covestro.com
网址 www.maezio.covestro.com

科思创是世界领先的高科技聚合物供应商。我们的产品和解决方案用于当今生活的许多领域。我们的愿景“使世界变得更美好”，使我们能够突破可能的界限，使汽车更轻，更节约燃料，让建筑物更隔热保温从而降低能耗，实现安全，功能强大和时尚的电子设备。

我们的产品组合包括聚碳酸酯，一种高性能的热塑性塑料，坚固，轻便耐用。

可持续性

Maezio® 连续纤维增强热塑性复合材料完美遵循于科思创可持续发展的愿景。作为热塑性塑料，在其使用寿命结束时，还可以被重复利用，可用于短切纤维复合材料的注塑成型工艺。不单单只用于注塑成型，还有更先进的解决方案，如更具经济效益的纤维方案也能提供。

作为我们可持续发展理念的一部分，我们正在积极寻找新的业务模式。

Maezio®

连续纤维增强热塑性复合材料解决方案

为下一代应用应运而生

让我们一起“谱写变革世界的篇章“

科思创德国公司
聚碳酸酯事业部 D-51365 勒沃库森
邮箱: maezio@covestro.com
网址: www.maezio.covestro.com

您使用我们的产品，技术支持和信息（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，您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，技术帮助和信息是否适合您的预期用途和应用。此应用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。科思创不必要进行这种测试。除非另有书面协议，所有产品均须严格按照我们的标准销售条件的条款出售，可根据要求提供。没有指定用于制造医疗器械或食品接触器的产品，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：2018 · 中国打印