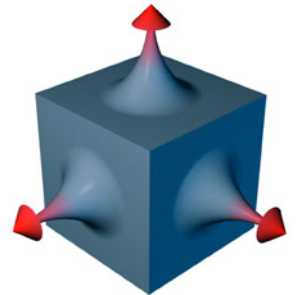


Somaloy®

DC/DC 电抗器技术

Somaloy[®] 是电抗器系统的最佳材料选择

Somaloy 是一种用于电磁应用的全向同性高电阻软磁复合材料。通过降低损耗并提高磁场饱和和感应强度，Somaloy 针对电感组件的铁芯设定了新标准。



Somaloy 通过利用粉末冶金 (PM) 成型工艺量身定制大批量低成本组件的生产。这些组件在压实和热处理后即可使用。它们能够在需要高效率和紧凑设计的各种转换器拓扑结构中设计节省空间的核心组件。

成本效益

- 压实压力低
- 模块化 / 分段组件
- 简单的自动装配，投资更低

高频材料

Somaloy 提供了一个有竞争力的替代方案，用于以前仅限于叠压电工钢和 Fe-Si 粉末组件的应用中。与 Fe-Si 铁芯相比，Somaloy 部件的压制压力较低。部件的成型过程和 3D 属性提供了更大的设计自由度。因此，Somaloy 电抗器解决方案可以在特定应用中进行优化和更大程度的集成。模块化或分段 Somaloy 解决方案还可提供高效的制造和量身定制的性能。高磁饱和强度和低损耗的独特组合可提高效率并减小尺寸和重量。

Somaloy DC/DC 转换器电抗器特别适用于混合动力电动汽车 (HEV)，插电式混合动力电动汽车 (PHEV) 和电动汽车 (EV)。

紧凑设计

- 通过高饱和磁通密度缩小元件尺寸
- 3D 属性的灵活解决方案
- 更大的设计自由度

卓越性能

- 高频率运行，损耗低
- 高效的设计方案成为可能
- 卓越的导热性



受到启发 —— 解决方案

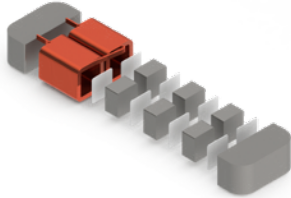
壶型铁芯方案

壶型铁芯解决方案是结构复杂组件通过单步压制实现的例子。这有助于简化生产并提高成本效率。从紧凑的设计和简单的装配中受益。



分段块铁芯方案

分段块铁芯是模块化解决方案的一个例子，由两个端部核心和分离中间核心组成。可以从灵活的设计自由度中获益。



这些方案特别适用于 EV 和 HEV 的增压反应器、EV 和 PHEV 充电器 (车载 / 车外) 的反应器和 12V/48V 转换器的电抗器。



推荐用于电抗器铁芯的 Somaloy® 材料

Somaloy i 系列 — 适用于电力电子的具有竞争力的替代品。

Somaloy 产品系列有多种配方可供选择，覆盖广泛的频率范围(高达 100 kHz)。可以直接压制的粉末混合物结合了的优化的生产工艺和不同的性能等级。Somaloy 具有内部润滑和压实压力低的优点。Somaloy 5P 为需要低磁滞损耗的应用带来了新的选择。

典型数据 *

Somaloy 材料	频率范围 [kHz]	抗压力 [$\mu\text{Ohm m}$]	B@ 10000 A/m [T]	矫顽力 [A/m]	核心损耗 [W/kg]	
					1 T/100 Hz	0.1 T/10 kHz
中颗粒 #100						
Somaloy 130i 1P	1 - 20	8000	1.40	260	12	29
Somaloy 130i 5P	1 - 20	20000	1.47	153	8	24
细颗粒 #200						
Somaloy 110i 1P	5 - 100	7600	1.33	315	14	27
Somaloy 110i 5P	5 - 100	18000	1.33	207	10	18

* 条件: 内部润滑和压实压力为 800MPa

愿景驱动



我们将分享我们的知识和成功因素，帮助您实现愿景。

我们的目标是缩短客户的产品投放市场的时间，并通过提供研发服务，在从构想到大批量生产的整个过程中为您提供支持。这将为您带来具成本经济的制造、紧凑的组件设计和高性能的应用等好处。

Höganäs —— 您的商业伙伴

Höganäs 是世界领先的铁和金属粉末生产商。作为一个成熟的企业，您可以依靠 Höganäs 来满足您的需求。我们开发软磁复合材料超过 15 年，在电机技术方面也拥有丰富经验。作为汽车行业的主要供应商，Höganäs 遵循所有公认的质量标准。



凭借 Somaloy® 材料、设计和生产工艺的专有技术，Höganäs 将启发并引导您在开发项目中采用新一代材料技术。

Höganäs 的相关信息

- 在 75 个国家 / 地区拥有 3,000 名客户。
- 来自 13 个生产中心的 1500 多种产品，主要是客户特定产品。
- 约 700 个授权专利。
- 2015 年营业额达 75.9 亿瑞典克朗。
- 1,800 名员工。
- 成立于 1797 年。
- 由 FAM 和 Lindéngruppen 共同所有。

了解更多

请联系当地销售代表或访问
www.hoganas.com/somaloy