

ELBO 弹性柱销式联轴器

——一场结构型式的革命——一种全新的结构设计

REICH-Kupplungen 的 ELBO 联轴器是一种弹性柱销式联轴器，用于补偿轴向、径向和角的轴偏差。ELBO 因其轴向插入式结构易于安装，耐击穿且免维护，是一款创新型弹性柱销式联轴器。

主要应用于缆车、碾磨设备、轧碎机和大型压缩机。适合在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下使用，标准情况下扭矩传输最高可达 $1\,300\,000\text{ Nm}$ 。ELBO 未使用带有球形弹性体元件的传统螺栓来传递扭矩，而是开发出了一种特殊的设计。弹性体在内护套和外圈处进行硫化。该弹性元件由一个滑动轴承引导，可以用极少的复位力实现轴向纵向校准。同时，硫化使得元件间没有间隙，具有较低的沉降特性。联轴器的输入和输出侧在结构上是相同的。弹性元件的设计和排列方式提供了一个与传统设计相比更为轻巧、经济的整体联轴器解决方案，特别是对于大尺寸应用。

D2C——满足客户需求的型号

REICH-Kupplungen 秉承“为客户设计”的指导思想（D2C），除了其 ELBO 联轴器目录中的产品外，还可开发特殊型号。这些结构设计既采用了 ELBO 的高度模块化构件，也考虑了客户的个性化需求，以便为他们提供有效且高效的实用解决方案。在 ELBO 的标准型式中，安装了轴-轮毂连接作为键槽连接。不过也可根据客户需求提供例如内夹紧和外夹紧的锁紧圈连接等连接方式。也可提供不同刚度联轴器元件。

“我们为我们的一个客户开发了一款外径 2.2 m 的特大型 ELBO 联轴器， $T_{KN} = 2\,700\,000\text{ Nm}$ ， $TK_{max} = 5\,400\,000\text{ Nm}$ ，数值远远超过了我们的目录标准”，总经理 Dipl.-Ing.Christian Reich 介绍道。该客户定制解决方案使用了内置于法兰的夹紧装置，以实现极为紧凑且明显更轻的联轴器。与带有法兰、轮毂和单独夹紧装置的传统解决方案相比，这节省了约 40% 的材料，进而降低了重量。“我们 ELBO 联轴器的独特卖点是内

ELBO 弹性柱销式联轴器

——一场结构型式的革命——

一种全新的结构设计

2021.10.25

修订版：2

作者：Dipl.-Ing. Herwarth REICH GmbH



置滑动轴承”，Christian Reich 强调说。这实现了较低的轴向复位力，并降低了作用于相联机组的弹性体和轴承上的负荷。

REICH-Kupplungen 自产橡胶

与 REICH-Kupplungen 的所有联轴器一样，ELBO 联轴器中也只使用了自己生产的橡胶混合材料。这些享有盛誉的可靠的联轴器的核心质量因素在于 REICH-Kupplungen 对所使用弹性体进行自主开发和优化，并且在公司内部完成所有机加工组件的制造过程。我们采用自有测试台架和先进的生产技术为客户生产优质耐用的传动技术产品，这些也符合 REICH-Kupplungen 内部的高标准——不仅当下如此，更着眼于未来。

ELBO 弹性柱销式联轴器
——一场结构型式的革命——
一种全新的结构设计

2021.10.25

修订版：2

作者：Dipl.-Ing. Herwarth REICH GmbH

