

新闻稿 2018 年 1 月

摩擦学

## 降噪油脂

德国巴登-符腾堡州菲林根市（Vöhringen / Baden-Württemberg）的化学技术有限公司（Chemie-Technik GmbH）正在通过开发特殊的降噪润滑脂来应对滚珠轴承的噪音限定的发展趋势。

例如在风扇，电动机或工具主轴中使用的滚珠轴承，除了要求使用寿命长以外，还需具有较低的噪音水平，因为对最终用户来说，运行噪音是一种干扰，并且这也影响其销售市场：根据一家大型轴承制造商的说法，他们生产的至少 2/3 的轴承已经能够满足特殊的噪音水平要求。生产静音轴承的专有技术为制造商带来了回报。

化学技术有限公司（Chemie-Technik GmbH）的研发主管 Frank Schulz 博士负责开发 ELKALUB 高性能润滑油。据他所知，有多种参数可以影响轴承的噪音水平。除了轴承保持架的材料，轴承尺寸，轴承材料和加工之外，使用的润滑脂也特别有助于此。博士 Frank Schulz：“随着我们实验室降噪轴承润滑脂的开发，我们可以给轴承制造商一个比竞争对手更有利的优势。”

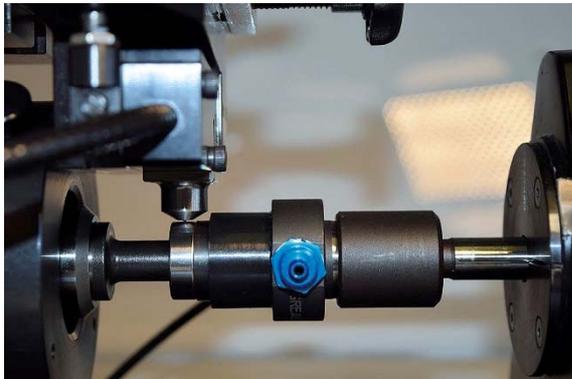


噪声测试仪 BeQuiet+

为了能够在未来更好地开发降噪 ELKALUB 品牌的特种润滑剂，化学技术有限公司（Chemie-Technik GmbH）现在已经为其实验室配备了一台新的测试设备，可以客观，可重复地测量轴承的噪音特性。测量原理基于这样的事实：测试的轴承的外圈被保持，通过圆柱体

施加一定的压力，并且内圈以限定的速度旋转。外圈上的传感器接收到产生的振动并将其转换为电气数值。

仪表直接记录整个滚珠轴承的噪音和振动。评估区分为三个频段（低，中，高频），

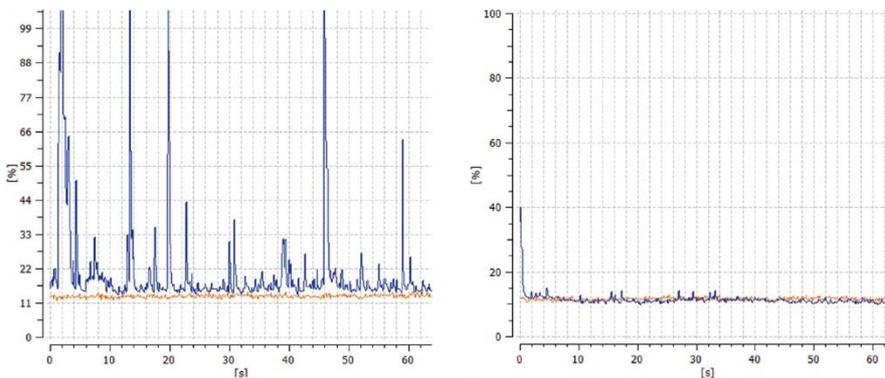


BeQuiet+的测量设置

覆盖 50-10,000Hz 的范围。各频段的噪声事件可分配给轴承的各种属性和组件（圆度，滚动体，滚动轨道）。化学技术有限公司

（Chemie Technik GmbH）使用 BeQuiet + 设备进行测量，并使用 MoreQuiet 软件进行评估，首先测量五个保持轴承在未使用润滑脂的

状态下的噪音的情况。第二步，这些轴承使用待检润滑脂润滑，然后再次测量。然后软件从两次测量中计算出润滑脂的噪音等级。根据噪音水平，润滑脂随后被分为 I / 1（非常安静）和 >IV（大声）之间的噪音等级。在上所述的应用中，优选使用噪音等级 I / 1 或 II / 1（低噪音）的润滑脂。



噪音等级图 >IV（左）第 I/1 栏（右）

弗兰克·舒尔茨博士指出“通过购买噪声测试仪，使得我们的测试能力得到增强，使得我们拥有了极其重要和敏感的测试平台。这将缩短低噪音润滑脂研发的时间，从而更好地满足客户需求”。

客户要求轴承低噪音运转，因此我们建议轴承制造商，使用最优化的低噪音 ELKALUB 高性能润滑脂来润滑轴承。在现有的广泛的特种润滑油组合中，可能已经找到了合适的产品。Chemie-Technik GmbH 配备了自己的测量设备，能够为特殊的应用开发低噪音润滑脂。其中尤其包括在食品加工，饮料装瓶和包装行业的应用，因为 ELKALUB 系列还包括各种食品级 H1 认证的高性能润滑剂。

F.d.R.d.A.: Tobias Blaurock

更多信息:

[www.elkalub.com](http://www.elkalub.com)

更多的信息可以在我们的网页上获得

<http://blaurock-markenkommunikation.de/elkalub/>.

媒体联系人

blaurock markenkommunikation

Herr Tobias Blaurock

Hechtstraße 30

D-01097 Dresden

Tel: +49 351 / 21 09 871

Fax: +49 351 / 20 78 15 33

[blaurock@team-blaurock.de](mailto:blaurock@team-blaurock.de)

[www.team-blaurock.de](http://www.team-blaurock.de)