ELBO – упругая пальцевая муфта
– революционная конструкция – инновационный концепт

Муфты ELBO, созданные компанией REICH-Kupplungen, представляют собой упругие пальцевые муфты, предназначенные для компенсации осевого, радиального и углового смещения вала. Инновационные упругие пальцевые муфты ELBO отличаются простым монтажом благодаря вставной осевой конструкции, стойкостью к пробою и не нуждаются в техническом обслуживании.

Они применяются на канатных дорогах, в мельницах, камнедробилках и крупных компрессорах. Муфты пригодны для температур окружающей среды от -40 °C до +80 °C и в стандартном исполнении оснащены переносом крутящего момента до 1300 кНм. Для обеспечения такого переноса крутящего момента в ELBO используются не классические болты со сферическими эластомерными элементами, а особая конструкция, в которой эластомер крепится к внутренней втулке и наружному кольцу путем вулканизации. Эластический элемент направляется с помощью подшипника скольжения, что обеспечивает возможность осевой компенсации длины с очень незначительными возвращающимися силами. Благодаря креплению элементов путем вулканизации, они закреплены без люфта и не расшатываются. Стороны привода и отбора мощности муфты имеют одинаковое конструктивное исполнение. Эластические элементы сконструированы и установлены таким образом, который обеспечивает значительно меньший вес и цену конструкции муфт относительно традиционных решений, что в особенности касается крупных проектов.

D2C – конструкция по желанию клиента

Помимо продукции, представленной в каталоге муфт ELBO, компания REICH-Kupplungen действует соответственно руководящему принципу «Designed to Customer» (D2C) и предлагает клиенту разработку специальных конструктивных форм. Такие конструкции опираются на продукты ELBO на основе модульных узлов, при этом ориентируясь на потребности клиентов, что позволяет создать эффективные и производительные решения в области муфт. Например, в стандартном исполнении ELBO соединение вала со ступицей имеет вид соединения с помощью призматической шпонки. Однако. по желанию клиента возможны другие типы соединения, например, соединения со стяжной муфтой с зажимом изнутри или снаружи. На заказ также поставляются соединительные элементы с различной жесткостью.

«Для одного из наших клиентов мы разработали особо крупную муфту ELBO, наружный диаметр которой составил 2,2 м. При параметрах T_{KN} = 2 700 кНм и TK_{max} = 5 400 кНм, этот

продукт заметно выходит за пределы нашего стандартного каталога», — сообщает управляющий директор и дипломированный инженер Кристиан Райх. При реализации этого решения, ориентированного на потребности конкретного клиента, использовалось зажимное устройство, встроенное во фланец, что позволило создать компактную муфту значительно меньшего веса. По сравнению с классическим решением, оснащенным фланцем, ступицей и отдельным зажимным устройством, на производство такой муфты ушло на 40% меньше материалов, что заметно сократило вес конструкции. «Уникальным элементом муфт ELBO является встроенный подшипник скольжения», — подчеркивает Кристиан Райх. Его использование ведет к уменьшению осевых возвращающихся сил и меньшей нагрузке на эластомер и опоры агрегированных машин.

Резина собственного производства REICH-Kupplungen

Как и при производстве всех муфт REICH-Kupplungen, при производстве муфт ELBO используются только резиновые смеси, изготавливающиеся по собственным рецептурам компании REICH. Собственная разработка и оптимизация используемых эластомеров, а также собственное производство всех обрабатываемых механическим способом компонентов является одним из основных факторов качества надежных и проверенных временем муфт REICH-Kupplungen. Высококачественная продукция для приводных технологий клиентов, известная своим долгим сроком службы, разрабатывается с помощью современнейших технологий производства и проходит через особые испытательные стенды, что позволяет создавать решения, соответствующие высоким требованиям REICH-Kupplungen как сегодня, так и в будущем.