

ELBO – Accouplement à boulon élastique

– Une révolution du genre – Un nouveau concept de construction

Les accouplements ELBO de REICH-Kupplungen sont des accouplements à boulon flexibles qui compensent les décalages d'arbre radial, axial et angulaire. Un montage aisé par enfichage axial, une sûreté intégrée, ainsi que l'absence d'entretien font de l'ELBO un accouplement à boulon élastique novateur.

Celui-ci est utilisé, e. a., dans les téléphériques, moulins, concasseurs et grands compresseurs. Il convient pour des températures ambiantes de -40 °C à $+80\text{ °C}$ et présente, par défaut, une transmission du couple pouvant aller jusqu'à $1\,300\,000\text{ Nm}$. L'ELBO n'utilise pas des boulons classiques avec éléments en élastomère bombés pour la transmission du couple, mais un nouveau design spécifique a été développé dans ce cadre. L'élastomère est vulcanisé sur un manchon intérieur et une bague extérieure. Cet élément élastique passe à travail un palier à glissement, permettant ainsi une compensation de longueur axiale avec des forces de rappel très faibles. Dans un même temps, la vulcanisation exempt ces éléments de jeu, garantissant un tassement réduit. Les côtés entrée et sortie de l'accouplement sont conçus de manière identique. Les éléments élastiques sont conçus et agencés de manière à permettre des solutions d'accouplement complètes nettement plus légères et économiques que les constructions traditionnelles, tout particulièrement pour les accouplements de dimensions importantes.

D2C – Conception répondant aux attentes des clients

Outre les produits du catalogue de l'accouplement ELBO, REICH-Kupplungen développe également des constructions spéciales, fidèle à sa devise 'Designed to Customer' (D2C). Ces constructions recourent aux composants pour la plupart modulaires de l'ELBO, mais s'adaptent cependant aux besoins individuels des clients pour leur proposer des solutions pratiques efficaces et rentables. La version standard de l'ELBO utilise ainsi la liaison arbre-moyeu comme liaison à clavette. Des liaisons telles que des liaisons par frette de serrage à serrage intérieur ou extérieur sont cependant également possibles à la demande du client. Les éléments d'accouplement sont également livrables avec différentes rigidités.

« Pour un de nos clients, nous avons également développé un accouplement ELBO particulièrement grand un diamètre extérieur de $2,2\text{ m}$, allant bien au-delà des standards de notre catalogue avec des valeurs T_{KN} de $2\,700\,000\text{ Nm}$ et TK_{max} de $5\,400\,000\text{ Nm}$ », explique le gérant de l'entreprise, Dipl.-Ing. Christian Reich. Pour cette solution spécifique au client, un kit de serrage intégré dans la bride a été utilisé de manière à réaliser un accouplement très compact et nettement plus léger. Comparativement aux solutions classiques avec bride, moyeu

ELBO – Accouplement à boulon élastique
– Une révolution du genre – Un nouveau
concept de construction

et kit de serrage séparé, env. 40 % de matériaux ont pu être économisés, réduisant le poids en conséquence. « Le caractère unique de nos accouplements ELBO vient de leur palier à glissement intégré », souligne Christian Reich. Ceci entraîne des forces de rappel axiale réduites, ainsi qu'une charge allégée pour l'élastomère et les paliers de l'agrégat accouplé.

REICH-Kupplungen utilise même du caoutchouc

Comme tous les autres accouplements de REICH-Kupplungen, les accouplements ELBO utilisent exclusivement des mélanges de caoutchouc développés par l'entreprise. Le développement et l'optimisation des élastomères utilisés au sein même de l'entreprise, ainsi que la fabrication de tous les composants mécaniques chez REICH-Kupplungen sont un facteur de qualité essentiel de ses accouplements fiables. Grâce aux bancs d'essai et techniques de fabrication les plus modernes propres à l'entreprise, celle-ci est en mesure de fabriquer des produits de qualité et durables pour les techniques d'entraînement des clients, répondant aux exigences les plus élevées de REICH-Kupplungen – aujourd'hui et à l'avenir.

ELBO – Accouplement à boulon élastique
– Une révolution du genre – Un nouveau
concept de construction