



Los acoplamientos y racores de alta calidad son el requisito previo para un trabajo fiable y seguro, ya sea en la industria, en la construcción, en el sector artesanal o en otros ámbitos. En las conexiones con las tuberías correspondientes, a menudo tienen que soportar aplicaciones y condiciones meteorológicas extremas específicas del sector. Una aplicación incorrecta, así como el uso de sistemas de acoplamiento no debidamente certificados, pueden provocar riesgos innecesarios para la seguridad y daños importantes para las personas y la maquinaria. Mediante ejemplos concretos, le mostraremos por qué para estos componentes debe recurrir a productos de alta calidad y normalizados, y qué riesgos puede entrañar el uso de productos falsificados.

Razones de los riesgos de seguridad

El abanico de fuentes de errores es amplio y va desde métodos de integración incorrectos, pasando por la falta de normas, hasta el uso de productos inadecuados. Además de la falta de conocimientos técnicos, a menudo son razones económicas las que provocan riesgos de seguridad en el trabajo diario.

Frecuentemente se utilizan componentes baratos con la intención de que cumplan las mismas propiedades que los elementos de conexión certificados y de alta calidad. A veces, estos productos son falsificaciones que a primera vista no se distinguen del original.



Izq.: Acople original **LÜDECKE**, derecha: producto falsificado



Marcas de tensión en el conector y la palanca

La inspección minuciosa y las pruebas exhaustivas de los productos imitados ponen de manifiesto graves diferencias de calidad. Éstas tienen un gran impacto en la funcionalidad y seguridad de los productos afectados.

Este problema afecta a todos los sistemas de acoplamiento, ya sea en el sector de la neumática, para aplicaciones a altas temperaturas o (como se muestra en la imagen) en el sector de la construcción.

Para evitar futuros daños personales y materiales y paradas de producción, es importante concienciar a los operadores sobre este problema. Al mismo tiempo, debemos señalar repetidamente la importancia de contar con materiales fiables y de alta calidad, procesos de mecanizado y tratamiento adecuados, así como exámenes realizados por asociaciones externas.

Seguridad en todos los sectores de fluidos

La comparación de calidad mostrada con el ejemplo de los acoplamientos de mortero, así como los conocimientos adquiridos, también pueden trasladarse a los sectores y productos de la industria de procesos, neumática y de regulación de la temperatura. En estos ámbitos, existen riesgos potenciales derivados de latigazos, altos niveles de ruido, aumento de las temperaturas y posibles procesos de acoplamiento erróneos. Las fugas que se producen pueden provocar peligrosos y costosos tiempos de inactividad.

Para ofrecer a los operarios productos altamente fiables para un uso industrial continuo, **LUDECKE** ha desarrollado acoples de seguridad especiales para cada serie de productos. Es especialmente en la industria de procesos y control de temperatura donde se utilizan temperaturas extremas. En estos casos, es absolutamente necesario evitar la fatiga del material y las desconexiones accidentales. Los racores utilizados deben estar compuestos exclusivamente por metales especialmente certificados y de alta calidad (por ejemplo, latón especial de alta resistencia, acero inoxidable). Además, se recomienda recurrir a juntas altamente resistentes que soporten con fiabilidad diferentes medios. De este modo se evitan fugas peligrosas en aplicaciones a alta temperatura.



El efecto latigazo, evitado por los acoplamientos de seguridad de **LUDECKE**.

Tecnologías innovadoras



Serie TempSecure/ TempControl: Cierre de seguridad con codificación por colores

Para garantizar la máxima seguridad, **LUDECKE** ha desarrollado el sistema patentado TempSecure. Este acoplamiento rápido especial para la regulación de la temperatura dispone de un mecanismo de bloqueo de seguridad automático que impide la desconexión y el desbloqueo involuntarios (incluso en caso de fuertes vibraciones y fuerzas dinámicas). El código de colores del casquillo de cierre indica claramente el estado del acoplamiento (latón liso = desacoplado, coloreado = acoplado). Debido al guiado forzado del casquillo de cierre, el proceso de desconexión requiere un esfuerzo manual deliberado de desbloqueo y hace casi imposible una desconexión accidental o involuntaria. Cuando el acoplamiento se calienta debido a las altas temperaturas aplicadas, un código de colores sensible a la temperatura del casquillo de cierre completa la serie de templado **LUDECKE** (serie TempControl). Esto significa: A una temperatura superior a +40°C, la codificación de color cambia de azul a rojo y advierte al operario de los medios calientes, así como de una elevada temperatura superficial del acoplamiento y evita de forma fiable posibles lesiones.

Acoplamientos de calidad como base

También en la industria de procesos, las fugas de medios procedentes de sistemas de acoplamiento no estancos pueden acarrear graves consecuencias para el operador. Por ejemplo, las fugas en ciclos de refrigeración críticos provocan daños importantes. Por ello, en estos sectores industriales se utilizan acoplamientos y racores fabricados con aleaciones de acero inoxidable de alta calidad. Para evitar fugas y garantizar un funcionamiento sin problemas, las tolerancias del acoplamiento y el tapón, así como las juntas, deben ajustarse con precisión. Este es el principal problema cuando se utilizan productos falsificados: a menudo no pueden cumplir estos requisitos tan precisos. Además, los fabricantes de estos productos imitados no suelen tener la posibilidad de demostrar la seguridad de los sistemas de acoplamiento ofrecidos mediante diferentes pruebas de producto, así como exámenes/certificaciones externos.

Seguridad mediante componentes estandarizados de alta calidad

En general, el distribuidor de tuberías y accesorios puede ser responsable de posibles reclamaciones de indemnización por daños personales y/o materiales, así como por paradas de producción. Por ello, solo deben distribuirse componentes que cumplan las normas vigentes y lleven la etiqueta obligatoria del fabricante.

Los fabricantes de calidad suministran fichas de datos de seguridad, manuales de montaje y, a menudo, también formación sobre todos los productos. Por ejemplo, **LUDECKE** realiza periódicamente cursos de formación sobre productos para clientes y proveedores en su área de formación designada. Además de ofrecer una introducción detallada sobre las distintas series y sus aplicaciones, también se señalan diversos problemas y se ofrecen distintas soluciones. El objetivo es dotar a los operarios de conocimientos básicos sobre la seguridad de los acoplamientos.

Los acoples son elementos de conexión cruciales y siempre componentes críticos para el proceso. La presión para reducir los precios de compra no debe llevarle a renunciar a la calidad y la seguridad. Los campos de aplicación son cada vez más exigentes debido a los métodos de producción altamente eficientes, por eso la cuestión descrita anteriormente adquiere cada vez más importancia, y es por esta razón que sólo los productos de alta calidad y certificados, como los sistemas de acoplamiento, que se someten continuamente a estrictas pruebas de calidad internas y externas, pueden garantizar la seguridad y fiabilidad durante su uso continuado.



Sistemas de acoplamiento de alta calidad como base para un trabajo seguro y fiable

Más información



Comparación de calidad: Acoplamientos de mortero



Prueba de fractura en acoplamientos de garras y abrazaderas de manguera



Montaje seguro de mangueras

Desde hace más de 90 años, **LUDECKE** es el socio líder para sistemas de acoplamiento para conectar líneas de fluidos flexibles con herramientas, máquinas y equipos industriales.

Desde 1949, hemos estado fabricando accesorios con sede de Amberg para una variedad de aplicaciones y medios, los cuales se distribuyen en todo el mundo o son utilizados por los principales fabricantes de equipamiento original (OEM).

Estamos desarrollando y produciendo productos de primera clase, innovadores y sostenibles de acuerdo con los más altos estándares de calidad. La cartera de productos se compone de una amplia gama estándar, así como de proyectos personalizados individuales.

Gracias a nuestra amplia gama de productos, nuestros muchos años de experiencia y nuestra versátil variedad de servicios, siempre garantizamos soluciones seguras y eficientes para su trabajo diario.

Más información en www.ludecke.es

LUDECKE GmbH

Heinrich-Hauck-Str. 2 · D-92224 Amberg

Teléfono: +49 96 21 76 82 0

Fax: +49 96 21 76 82 99

www.ludecke.es