

Artículo publicado en:
trade magazine Der Betriebsleiter 11-12/2015, VFMZ

Orden genera claridad

Modificación y modernización de máquinas según la nueva orden sobre seguridad operativa

Desde mitad de año es de aplicación la nueva versión de la orden sobre seguridad operativa (BetrSichV). Esta versión incluye modificaciones que son relevantes para todos los usuarios de máquinas e instalaciones. Por fin, junto con un documento interpretativo del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (BMAS), aclara la cuestión sobre los requisitos técnicos de seguridad que se han de tener en cuenta al modernizar y modificar máquinas.

Entre las novedades que incluye la nueva BetrSichV está la definición de la "modificación fundamental". El término no es nuevo. Es bien conocido por todos los jefes de fábrica que realizan modificaciones y modernizaciones en máquinas, ya sea por encargo o de forma autónoma.

Es cosa de definiciones: ¿Qué es una "modificación fundamental"?

Siempre han habido discusiones y falta de claridad en el pasado. Y es que se había establecido, que era necesario realizar una nueva evaluación de la seguridad de la máquina cuando la modernización o modificación implicara una modificación fundamental. Y también hubo casos, que son frecuentes en la práctica, en los que estaba claro que se trataba de una modificación como tal, por ejemplo, cuando el usuario integraba varias cuasimáquinas para crear una sola máquina, o las encadenaba. En este caso se han de tener en cuenta todas las directivas y/o normas de la seguridad de máquinas aplicables para un fabricante.

De gran ayuda: El documento interpretativo del BMAS

En el caso de modificaciones realizadas a máquinas existentes, siempre había un margen de interpretación para decidir si se trataba de una modificación fundamental o no. Desde el punto de vista de los gremios normalizadores, las autoridades supervisoras y también de los jefes de

fábrica y usuarios de máquinas, era una situación insatisfactoria, pero esto ya se ha acabado. Y es que la BetrSichV y un documento interpretativo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BMAS) del 9 de abril de 2015 han contribuido a dar claridad. Por definición de la BetrSichV puede tratarse de una modificación fundamental cuando existe un cambio de la función (uso según lo establecido), un incremento de potencia o una modificación de la tecnología de seguridad – y se indica claramente que una mejora técnica de la seguridad no es una modificación fundamental.

Pregunta clave: ¿Existe un nuevo peligro?

El documento interpretativo del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (BMAS), redactado con la participación de la Agencia Federal para la Seguridad e Higiene en el Trabajo (BAuA) y publicado en el Boletín Ministerial Conjunto el día 9 de abril de 2015 (BMBI 2015 S 183), lo deja aún más claro. Según este documento interpretativo, una modificación fundamental es clara en cuanto genera un nuevo peligro. Cuando este nuevo peligro tiene como consecuencia un riesgo nuevo o mayor, y las medidas de seguridad existentes no son suficientes y además es imposible establecer un estado seguro mediante simples dispositivos de seguridad, se trata, por definición, de una modificación fundamental. La consecuencia es que para las respectivas modificaciones se deberá llevar a cabo una evaluación de riesgos según las normas, así como



01 Cuidado, riesgo: Tras realizar modificaciones en máquinas, el operador debe comprobar si se han generado nuevos riesgos o si se han incrementado los existentes.

un procedimiento de evaluación de la conformidad, que finaliza con una nueva marcación CE de la máquina. Esto, entre otros, puede tener la consecuencia de que sea necesario equipar la máquina con nuevos dispositivos de protección.

Diagrama de flujo facilita la evaluación

Esta temática se explica claramente con un diagrama de flujo, que es parte del documento interpretativo. Si el usuario ha realizado una modificación en la máquina, se plantean en primer lugar, desde la perspectiva técnica de seguridad, las siguientes preguntas: "¿Existe un nuevo peligro?" y "¿Se incrementa el riesgo existente?". Si la respuesta a ambas preguntas es no, no se trata de una modificación fundamental. Sin embargo, si la respuesta a ambas preguntas es sí, el operador deberá comprobar, si las medidas de seguridad existentes son suficientes. Si este no es el caso, deberá comprobar si el (nuevo o incrementado) riesgo puede ser eliminado o minimizado suficientemente con un simple dispositivo de protección.



02 El sensor de seguridad RSS 16 es adecuado para ser montado con posterioridad en máquinas como medida técnica de seguridad

Si esto es posible, el operador deberá tomar esta medida e instalar dispositivos de protección adicionales. Pero si el resultado de la comprobación es negativo, se trata de una modificación fundamental y se deberá emitir una nueva declaración de conformidad para la máquina o instalación, con todos los pasos previos, como por ejemplo una evaluación de riesgos completa.

¿Qué es un “simple dispositivo de protección”?

Explicarlo, aunque parezca una ironía, es necesario, vista la complejidad del tema. De la explicación proporcionada por el documento interpretativo se desprende una nueva pregunta de definición: ¿A qué se refieren con “simples dispositivos de protección”? Por suerte, los expertos están de acuerdo en que el dispositivo de protección utilizado con mayor frecuencia, la rejilla de protección, se puede denominar simple dispositivo de protección. Además, el documento interpretativo actual ya no incluye la combinación de palabras “simples dispositivos de protección separadores”, sino solamente “simples dispositivos de

protección”. Esto significa: También los dispositivos separadores móviles (es decir: rejilla de protección con resguardo de protección) y dispositivos de protección no separadores (p.e. optoelectrónicos) pueden ser considerados “simples dispositivos de protección” siempre y cuando no afecten claramente al control técnico de seguridad de la máquina. En muchos casos el operador de la máquina podrá llegar a la conclusión de que en la modificación, la reparación (amplia) o el reequipamiento, no se trata de una modificación fundamental y en consecuencia no será necesario repetir todo el proceso de evaluación de la conformidad.

Responsabilidad adicional para el operador

La nueva BetrSichV también incorpora nuevas obligaciones para el operador de la máquina, que en la edición 7-8/15 de esta revista ya fueron explicadas detalladamente. Por ejemplo, al comprar máquinas nuevas, deberá realizar una evaluación de los peligros, para determinar posibles peligros (residuales) de la aplicación específica. Además, la evaluación de peligros deberá repetirse regularmente y actualizarse, durante toda la vida útil de la máquina. De ello podría resultar en la práctica la necesidad de un reequipamiento técnico de seguridad, una nueva tarea para el jefe de fábrica, responsable de mantenimiento y/o ingenieros de seguridad.



03 También se utilizan dispositivos de protección optoelectrónicos cuando se ha de eliminar o minimizar el riesgo en puntos peligrosos de máquinas existentes.

En caso de dudas: Asesoramiento

Es obvio que la nueva BetrSichV en combinación con el documento interpretativo del BMAS han contribuido a la claridad de la tan discutida pregunta sobre la definición de una “modificación fundamental”. Pero también trae nuevas tareas para el jefe de fábrica y/o para sus empleados. El Grupo Schmersal ha incluido nuevos eventos en el amplio programa de seminarios del tec.nicum academy, que están dirigidos específicamente a los operadores de máquinas y a los ingenieros de seguridad de las empresas, para responder a sus preguntas relativas a la seguridad funcional y a la BetrSichV- El programa de seminarios completo está disponible en www.tecnicum.es. Además, Schmersal ofrece, dentro del marco de sus “Safety Services” el análisis técnico de seguridad de las fábricas y los parques de máquinas existentes - una oferta, que es aprovechada en todo el mundo, sobre todo por empresas multinacionales y empresas productoras muy conscientes de la seguridad.

Figuras:
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Wuppertal

Autor:
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Wolf,
Head of tec.nicum academy
at the Schmersal Group, Wuppertal

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Telefon: +49 202 6474-0
info@schmersal.com
www.schmersal.com