Nota de prensa

Seguridad funcional:
Incorporar los componentes de seguridad desde el inicio de la fase de diseño

Wemmel, Bélgica, octubre de 2026 – Un error frecuente en el diseño de sistemas de control o máquinas es incorporar las medidas de seguridad demasiado tarde en la fase de diseño. Maarten Haulet, ingeniero de aplicaciones de Nexen Europe en Wemmel (Bélgica), explica por qué es importante planificar la incorporación de los componentes de seguridad desde el principio.

Para minimizar el riesgo de lesiones debidas a errores de manejo o fallos mecánicos, es necesario incorporar dispositivos de protección tanto en el diseño como en la fabricación. La seguridad funcional, según la norma de seguridad de máquinas ISO 13849-1, exige la integración de componentes relacionados con la seguridad. La norma incluye un sistema para clasificar el riesgo que presenta una máquina, así como las funciones de seguridad destinadas a mitigar dicho riesgo.

A menudo, los diseñadores recurren a los fabricantes de componentes de accionamiento para encontrar una solución rápida y sencilla, con frecuencia solo después de que su cliente les haya preguntado si se han implementado medidas de seguridad suficientes en su diseño. Entonces se ven sometidos a la presión del tiempo y los costes. Y es que, en las fases posteriores del diseño, resulta más complicado integrar componentes de seguridad, ya que el margen para realizar modificaciones en el diseño está claramente limitado. Dado que muchos componentes ya están validados, la necesidad de una solución de seguridad certificada es de vital importancia.

La solución a este problema consiste en dar prioridad a la seguridad y a los componentes de seguridad desde el inicio de la fase de diseño. Los cambios de última hora siempre son difíciles y pueden provocar retrasos, ya que requieren un rediseño o la búsqueda de nuevos componentes y proveedores. No todos los diseñadores están familiarizados con las medidas exhaustivas de reducción y análisis de riesgos, lo que puede provocar un retraso en la puesta

en marcha de las máquinas. Además, los componentes que no cuentan con el nivel de seguridad requerido deben evaluarse y certificarse para situaciones específicas. Estas certificaciones las llevan a cabo empresas especializadas, lo que genera costes adicionales.

Los sistemas de control certificados en seguridad funcional ofrecen a los fabricantes de maquinaria una solución probada para diseños relacionados con la seguridad. Los componentes con seguridad funcional certificada están listos para su uso inmediato, ya que cumplen los requisitos de seguridad, lo que facilita el trabajo del diseñador, del cliente final o del fabricante de equipos originales (OEM).

Los componentes de control de movimiento certificados, como los frenos para servomotores, los frenos para raíles y los frenos para ejes de Nexen, cumplen la norma de seguridad ISO 13849-1. Estos frenos industriales de la serie NexSafe se utilizan en máquinas para la detención, el posicionamiento o la parada de emergencia. Los sensores opcionales garantizan que, con la configuración recomendada, se alcancen los niveles de categoría B a 4 de la norma ISO 13849-1 y los niveles de rendimiento PLa a PLe.

Al seleccionar estos componentes de seguridad certificados, los fabricantes de maquinaria pueden confiar en los datos de fiabilidad proporcionados y, al mismo tiempo, alcanzar el nivel de seguridad deseado. Y es que la seguridad de las máquinas tiene la máxima prioridad y debe tenerse en cuenta desde el principio en el proceso de diseño.

Imágenes:

Imagen 1: Certificados de seguridad según la norma internacional ISO 13849-1: los servofrenos de la serie NexSafe de Nexen cuentan con conexiones mecánicas a prueba de fallos con el servomotor y el reductor, y pueden equiparse con hasta tres sensores.

Imagen 2: La serie NexSafe de Nexen, certificada para aplicaciones de seguridad funcional, incluye frenos para montaje en guías lineales perfiladas (arriba), servofrenos para instalación entre el servomotor y el reductor (centro) y frenos de bloqueo de vástago para cilindros neumáticos (abajo).

Imagen 3: Maarten Haulet, ingeniero de aplicaciones de Nexen Europe, en la feria Interpack 2026, en el stand del socio distribuidor alemán LTK.

(Fuente de las imagenes: Nexen)

Enlace a más información:

https://www.nexengroup.com/nexsafe-safety-certified

Información sobre la empresa:

Nexen Group, Inc. diseña y fabrica componentes de control de movimiento para diversas aplicaciones industriales y OEM. La empresa tiene su sede en Vadnais Heights, Minnesota, EE.UU., y fabrica en Webster, Wisconsin. La oficina europea de Nexen se encuentra en Wemmel, Bélgica. Nexen atiende a sus clientes desde 1999 a través de una red mundial de concesionarios y distribuidores locales.

Contacto:
Nexen Europe Group bv
Koningin Astridlaan 59B Box 6
1780 Wemmel, Bélgica
Tél.: +32 2 461 02 60
Correo electrónico: europe@nexengroup.com
Internet: www.nexengroup.com

Contacto prensa:
TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
PO Box 11 40
82133 Olching, Alemania
Tél.: +49 8142 44 82 301
Correo electrónico: c.tupac@tradepressrelations.com
Internet: www.tradepressrelations.com

Les agradecemos anticipadamente el envío de un ejemplar de cortesía a TPR International.