

Artículo publicado en:  
P&A, 3/2018

## «Integrar los aspectos de seguridad desde el inicio del desarrollo de una máquina para reducir los costes»

Ramji Singh, Vicepresidente, Ventas y Marketing de Schmersal India Pvt. Ltd.

El Grupo Schmersal ofrece en todo el mundo sistemas a medida y soluciones industriales para la seguridad de la maquinaria, que incluyen una amplia gama de dispositivos de conmutación de seguridad para proteger las máquinas y a sus operarios. En una entrevista con Industrial Product Review (IPR), Ramji Singh, Vicepresidente Ventas y Marketing de Schmersal India Pvt. Ltd. habla de la relación que existe entre Industria 4.0 y Seguridad 4.0, describe la situación actual de la seguridad industrial en la India y explica cómo la iniciativa tec.nicum de Schmersal brinda soluciones de seguridad para la totalidad de la industria.

### Situación de la seguridad industrial en la India

La seguridad es un tema de máxima importancia en la industria, pues las empresas son responsables de la salud y la integridad física de sus empleados. Una exigencia común a todos los ramos industriales consiste en mejorar la eficiencia y evitar cualquier causa de pérdidas en la producción y de daños económicos. Esto contrasta con una opinión muy extendida en la India, según la cual la seguridad es un obstáculo a la productividad, algo que es definitivamente incorrecto. Esta visión errónea se debe al hecho que, con frecuencia, las normas y los estándares de seguridad no prestan la atención debida al estado de desarrollo de la máquina. Por consiguiente, es imprescindible tener en cuenta las consideraciones de seguridad desde una fase muy temprana en el proceso de concepción y desarrollo de maquinaria. Por ejemplo, a la hora de planificar la compra de una nueva máquina, la empresa debe exponer en primer lugar las especificaciones de seguridad que debe cumplir, con el fin de que el proveedor pueda incorporar a un especialista de seguridad en la fase de diseño. El Grupo Schmersal recomienda observar tres pasos en la evaluación de seguridad para poder alcanzar un alto nivel de seguridad de la maquinaria. El primer paso es la evaluación de la seguridad en la fase de diseño. En un segundo paso, aseguramos que se implementen y utilicen todas las medidas de seguridad durante la fase de producción. En un tercer paso, por último, garantizamos que se contemplen todas las exigencias de seguridad durante la medición del rendimiento de la máquina bajo condiciones reales en la nave de producción del usuario final. En la India existen numerosas normas y leyes acerca de la

seguridad industrial, en parte muy exigentes. No obstante, es preciso prestar más atención que hasta ahora a su implementación.

### Acerca de tec.nicum, la división internacional de Schmersal de Consultoría e Ingeniería de Seguridad

La seguridad de la maquinaria es un tema de alta complejidad. En la India, numerosos sectores industriales siguen utilizando maquinaria antigua, susceptible de crear situaciones peligrosas. Por este motivo, con el fin de convencer a un número creciente de empresas de las ventajas que tiene observar los estándares de seguridad, Schmersal ha creado una división propia denominada tec.nicum. Esta división corporativa actúa en régimen independiente y ofrece servicios de consultoría acerca de las regulaciones actuales vigentes en la industria.

Schmersal cuenta con una red global de consultores de seguridad acreditados por la empresa alemana de certificación TÜV. La cartera de servicios de tec.nicum se basa en cuatro segmentos: Compartir conocimientos/ impartir seminarios; servicios de consultoría; planificación técnica e implementación. Los clientes pueden contratar módulos individuales de la cartera de tec.nicum o bien, si lo prefieren, encargar el paquete completo, desde la consultoría hasta la implementación de conceptos individuales de seguridad como solución integral.

En el área de planificación de tec.nicum asumimos la totalidad de las tareas de ingeniería y ofrecemos soluciones completas llave en mano. Hasta la fecha, numerosas empresas industriales indias se han beneficiado de su cooperación con la división Schmersal tec.nicum.



Fig. 1: Ramji Singh, Vicepresidente Ventas y Marketing, Schmersal India Pvt. Ltd.

### Identificar y neutralizar riesgos

Nuestros ingenieros especialistas en seguridad funcional poseen una dilatada experiencia en la tecnología de seguridad. Gracias a la red global de tec.nicum, conocen las leyes y regulaciones internacionales. tec.nicum lleva a cabo evaluaciones de riesgo para identificar riesgos potenciales. tec.nicum presta asistencia a la hora de seleccionar dispositivos de protección conformes con las exigencias legales, sobre la base de una labor de consultoría absolutamente independiente de determinados productos y fabricantes. tec.nicum planifica e implementa soluciones complejas de seguridad en todo el mundo, en estrecha colaboración con los clientes.

### Mejorar la infraestructura de calidad en relación con las normas y los estándares de seguridad de la maquinaria en la India

Nos gustaría destacar la cooperación de la agencia gubernamental alemana GIZ en el grupo de trabajo con los ministerios indios relevantes para la infraestructura de calidad. Un capítulo importante del proyecto de infraestructura en materia de calidad es la

seguridad de la maquinaria. Recientemente, la Bureau of Indian Standards (BIS) ha anunciado la incorporación sucesiva de todas las normas ISO en el sistema de normalización para la India. La GIZ toma parte asimismo en esta importante iniciativa. En paralelo a la cooperación de BIS y GIZ en este importante campo, y como resultado de este desarrollo, BIS está desarrollando 32 estándares para la India, asumidos de los estándares ISO correspondientes. Schmersal interviene como experto y asesor en este proyecto.

Schmersal expresa su satisfacción con la decisión del BIS de asumir las normas ISO. Esto facilitará enormemente la importación y exportación de maquinaria en y desde la India, lo que a su vez contribuirá a afianzar el crecimiento económico en nuestro país. Los empleados de las empresas indias se beneficiarán a su vez de la mejora en los estándares de calidad. Los procesos descritos más arriba contribuirán a mejorar los estándares de seguridad en la India, y pueden tener grandes repercusiones en la mejora de la salud y la seguridad en el mercado indio. Nuestros clientes no tienen motivo alguno para temer la introducción de las normas ISO. Al contrario, deben poner sus esperanzas en este desarrollo, especialmente por el hecho de que todos los productos de Schmersal cumplen ya estas normas ISO. Esto significa lo siguiente: si nuestros clientes adquieren nuestros productos, pueden estar seguros de que cumplen al 100% las nuevas normas indias, sin que ello suponga costes adicionales. Al mismo tiempo, si Schmersal desarrolla soluciones más complejas de seguridad para aplicaciones específicas, nuestros clientes pueden estar seguros de que estas soluciones son compatibles con las nuevas normas. Al mismo tiempo, vamos a seguir asistiendo a nuestros clientes con nuestro conocimiento experto. La reputación de Schmersal como proveedor especialista en sistemas, soluciones y servicios de seguridad para maquinaria es el fruto de más de 70 años de experiencia en este campo y de nuestro liderazgo a escala global.

### **Correlación entre Industria 4.0 y Seguridad 4.0**

Industria 4.0 no resulta viable sin un nivel adecuado de seguridad. Por otro lado, es preciso adaptar las soluciones de seguridad existentes al mayor dinamismo de los procesos de Industria 4.0.

Industria 4.0 es un proceso de evolución continuada, y es importante que comprendamos que no es viable una implementación de Industria 4.0 sin tener en cuenta diversos aspectos relacionados con la seguridad. Es preciso adaptar las soluciones de seguridad existentes al mayor dinamismo de los procesos en Industria 4.0. La revolución industrial a la que estamos asistiendo se centra en una interfaz ciberfísica en la que asumen un papel crucial el intercambio de datos, la disponibilidad de canales rápidos de comunicación y las redes inteligentes. Schmersal ha lanzado recientemente una serie de controladores de seguridad denominados PSC1, compatibles con los conceptos de Industria 4.0, que permiten la configuración de arquitecturas modulares de seguridad. Nuestros nuevos sistemas de instalación de seguridad constituyen asimismo una solución flexible Plug and Play capaz de suministrar amplios datos de diagnóstico, que pueden utilizarse para el mantenimiento predictivo. Schmersal ha presentado recientemente una nueva solución «Safety to Cloud», que permite una comunicación directa entre el sensor y la nube.

### **Soluciones de seguridad en el campo de la robótica**

Los robots asumen un papel muy importante en la industria moderna de transformación. Una faceta esencial de Industria 4.0 se basa en los métodos de producción autónomos basados en robots, capaces de llevar a cabo las tareas encomendadas de forma inteligente, otorgando gran importancia a la seguridad, la flexibilidad y la versatilidad. Vamos a asistir a un aumento del número de robots colaborativos; es decir, robots capaces de cooperar directamente con humanos sin necesidad de instalar barreras ni separaciones. Schmersal ha desarrollado un controlador especial para este tipo de robots colaborativos o «cobots».

No obstante, la mayoría de las estaciones de trabajo con robots seguirán necesitando en el futuro dispositivos de protección y separación. Schmersal ofrece una amplia gama de productos para salvaguardar las estaciones de trabajo de los robots, entre ellos dispositivos de protección optoelectrónicos, alfombras de seguridad, dispositivos de bloqueo basados en RFID etc. Por otro lado, tec.nicum ofrece servicios de consultoría y puede realizar evaluaciones de riesgos para estaciones de trabajo de robots.

### **tec.nicum: soluciones de seguridad Schmersal de una sola fuente**

tec.nicum ofrece a ingenieros mecánicos, operadores, integradores de sistemas y distribuidores servicios independientes de ingeniería en todos los temas relacionados con la seguridad de la maquinaria y de los puestos de trabajo. Al mismo tiempo, los especialistas de tec.nicum planifican e implementan en todo el mundo soluciones complejas de seguridad en estrecha colaboración con los clientes.

La cartera de servicios de tec.nicum consta de cuatro segmentos:

- Compartir conocimientos – tec.nicum academy
- Servicios de consultoría – tec.nicum consulting
- Planificación técnica– tec.nicum engineering
- Implementación – tec.nicum integration

Los especialistas de tec.nicum ofrecen asistencia a sus clientes, sobre todo en cuestiones complejas de tipo técnico o jurídico. Están certificados como consultores de seguridad por la agencia alemana TÜV, y son especialistas en el campo de los dispositivos, las tecnologías y las soluciones de seguridad para maquinaria.

### **Images:**

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

### **Schmersal India Pvt. Ltd.**

Plot No. G-7/1, Ranjangaon MIDC, Tal.

Shirur, Dist. Pune – 412220

Tel: 02138 – 614743 / +91 9607800255

E-mail: info-in@schmersal.com

P.Agarwal@schmersal.com

Web: www.schmersal.in