15.5.2024

La nueva unidad de control garantiza una mayor eficacia en las pruebas de cierre

En el embotellado de bebidas, el sellado de los envases es un punto crítico para la calidad de todo el producto. Las soluciones anteriores para el control de calidad combinan métodos de luz incidente y luz transmitida, pero su configuración es compleja. Con el fin de cumplir con las mayores exigencias de calidad y las innovaciones como los tapones atados o el aligeramiento de peso y al mismo tiempo mejorar los procesos anteriores, Krones ha desarrollado la inspección de tapones de 360°.

El nuevo sistema de inspección de tapones en 360° combina una iluminación definida con precisión con una cámara de muy alta resolución. Mide la posición del tapón y el acabado del cuello de la botella en el espacio tridimensional y, por tanto, puede determinar la posición relativa entre ellos. Con una precisión diez veces superior a la de su modelo predecesor, las mediciones pueden realizarse con una exactitud inferior a 20 micrómetros, incluso con las tolerancias de altura habituales de los envases o con cuellos de botella ligeramente inclinados. El proceso puede garantizar ahora la estanqueidad de todos los envases mediante las mediciones, reduciendo así el esfuerzo de comprobación manual en el laboratorio, donde sólo se comprueban muestras individuales. Gracias a su detección en toda la superficie, la unidad de inspección garantiza la comprobación de la presencia y el color de los cierres, el ajuste alto o torcido, los daños, los anillos de retención atascados y si se ha roto la perforación. "A diferencia de las soluciones predecesoras, las gotas de agua más grandes no juegan ningún papel en la inspección de tapones de 360°, por lo cual permite el uso del sistema de soplado de módulos mucho más compacto, higiénico y económico", explica Stefan Piana, director de técnica de inspección y control de Krones. "La selectividad de la unidad de inspección es tan alta que prácticamente no se rechazan envases buenos, es decir, falsos positivos". Naturalmente también está integrado el TopCheck para la comprobación del logotipo del tapón, aunque el espacio total de instalación se ha vuelto a reducir considerablemente.

**Un auténtico todoterreno**

Con la nueva tecnología, también se puede comprobar fácilmente el ajuste de los tapones con cierre. Esto se debe a que los cierres, que serán obligatorios en Alemania a partir de julio de 2024 y pretenden reducir los residuos plásticos, están sujetos a requisitos estrictos. El mecanismo de plegado, integrado en la tapa, evita que se moleste a los consumidores mientras comen. Además de comprobar la integridad de la perforación del anillo de seguridad, la inspección del cierre ahora también comprueba el mecanismo abatible para asegurarse de que está intacto y correctamente asentado. Esto ocurre independientemente de la orientación del cierre.

La nueva unidad de inspección puede utilizarse para comprobar no sólo el ajuste de los cierres de plástico, sino también de los tapones corona, en los que es importante reconocer defectos típicos como tapas torcidas o bordes retraídos. Además, la inspección de tapas a 360° permite medir con precisión el diámetro del tapón corona como inspección en línea al 100%. Esto significa que la unidad puede sustituir la prueba manual habitual con el calibre de prueba una vez por turno en el laboratorio. Además, las fugas o pequeñas grietas en el acabado del cuello pueden detectarse de forma fiable analizando la espuma que se escapa.

**Clasificación excelente en general**

Además de ahorrar capacidad de laboratorio, las ventajas de la nueva unidad de control son la evaluación de la estanqueidad de los cierres, lo que aumenta la calidad del producto. La facilidad de uso de la nueva unidad ha suscitado comentarios siempre positivos por parte de los usuarios, por lo que irá sustituyendo gradualmente a la versión anterior basada en NeckCheck.

También hay buenas noticias para las generaciones anteriores del Checkmat: en función de cada caso, el control de cierre de 360° puede reequiparse a partir de la generación DART 4.0.

Fig.: 202202SC06\_0010\_Preview\_Print-1  
Con el nuevo control de cierre de Krones también se puede comprobar fácilmente el ajuste de los tapones atados.

**Persona de contacto:**

Ingrid Reuschl

Head of Corporate Communications

KRONES AG

Telefon: +49 9401 70-1970

E-Mail: [presse@krones.com](mailto:presse@krones.com)