

The background features a repeating pattern of white line-art icons on a dark blue background. The icons include various food items like fish, pears, bananas, lemons, and burgers, as well as industrial symbols such as robotic arms, gears, light bulbs, clocks, and checkmarks. The word 'ECOLAB' is also repeated in a stylized font.

Encoders IP69K para la Industria Alimentaria

Sergi Ferrer



Serie 10K

- ▶ Materiales y diseño
- ▶ Ensayo IP69K
- ▶ Certificación ECOLAB
- ▶ Certificación EHEDG
- ▶ Aplicaciones en Industria Alimentaria



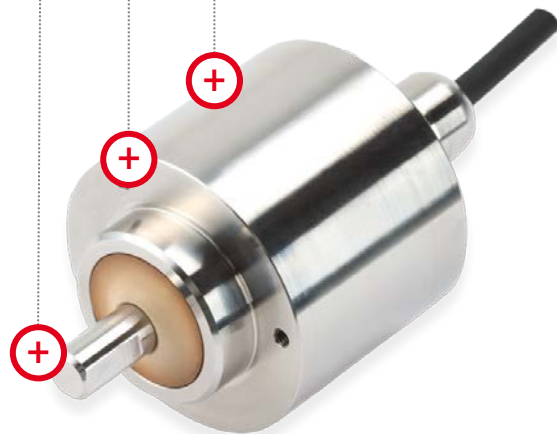
**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Materiales y diseño

► Eje - Cuerpo - Tapa

INOX316



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

▶ Materiales y diseño

- ▶ Eje - Cuerpo - Tapa
- ▶ Retén

PTFE+PEEK



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Materiales y diseño

► Eje – Cuerpo – Tapa

► Retén



Retén compuesto.

El retén frontal del equipo se compone de dos retenes que mediante piezas intermedias permiten al retén interior girar conjuntamente con el eje del encoder proporcionando un alto grado de IP. Los materiales del retén exterior son de PEEK y PTFE mientras que la junta exterior es de VMQ. Todos los materiales están homologados para el sector alimentario.

Para garantizar un correcto funcionamiento del retén el eje debe disponer de un acabado superficial N5 (0,4).



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Materiales y diseño

- Eje - Cuerpo - Tapa
- Retén
- Cable



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

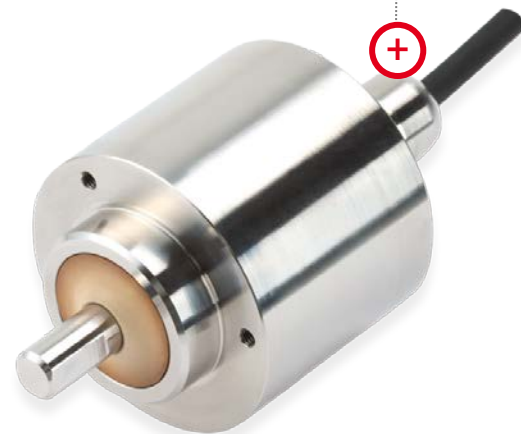
Serie 10K

► Materiales y diseño

- Eje - Cuerpo - Tapa
- Retén
- Cable
- Prensaestopas

INOX316

Certificado diseño higiénico

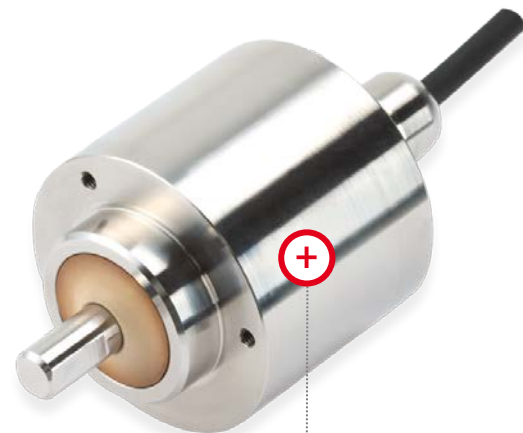


**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Materiales y diseño

- Eje - Cuerpo - Tapa
- Retén
- Cable
- Prensaestopas
- Marcado láser



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K



► Ensayo IP69K

► Ensayo **IP6X**. Ensayo de polvo.

8 horas en cámara climática a 24°C con una humedad del 42%.



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K



► Ensayo IP69K

► Ensayo **IPX9K**. Ensayo de limpieza a presión.



Presión agua 80 a 100 bares

Temperatura agua 80°C (+/-5°C)

Ángulos de aplicación (30 segundos): 0°, 30°, 60° y 90°

Caudal de agua: 14 a 16 l/min

Distancia boquillas: 25 a 175 mm



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K



▶ Ensayo ECOLAB

Ensayo que consiste en sumergir las muestras durante **28 días** en los diferentes agentes de limpieza para comprobar si existe deterioro del material.

Detergentes:

- ▶ Topaz MD3 – Detergente alcalino
- ▶ P3-topax 52 / P3-topax 56 – Detergente ácido
- ▶ P3-topax 66 – Detergent alcalino-clorado
- ▶ P3-topactive DES – Desinfectante oxidante
- ▶ P3-topax 990 (*sustituye a topax 91*) – Desinfectante neutro



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Certificación EHEDG



Certificación por la que se establece que los materiales así como criterios de diseño no favorecen la creación de microorganismos, como pueden ser superficies planas, radios interiores menores a 3 mm...

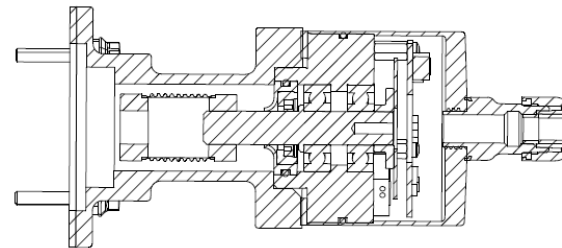
► El Encoder Serie 10K está diseñado según los criterios EHEDG.

Actualmente no existe ningún encoder con certificación EHEDG ([+ info](#)).

✓ Al no existir un campo de aplicación en concreto establecido por EHEDG se aplica la normativa más restrictiva para certificar este tipo de producto.

✓ Hemos realizado un diseño de una campana de adaptación para cumplir con todos los criterios de aceptación.

✓ El proceso de homologación puede llevar 6 meses debido a que intervienen 5 institutos independientes para llevar a cabo la homologación.



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Embotellado de alimentos y bebidas**

Encoders para el posicionamiento de botellas, tubos latas o cartones.

La retroalimentación del encoder ayuda a asegurar que el elemento a llenar esté en la posición correcta antes de activar el mecanismo de llenado.



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**

Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Cintas transportadoras**

Encoders para el control de velocidad y dirección en cintas transportadoras de manipulación de alimentos.



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**



Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Etiquetado**

Encoders para el control de posición y velocidad en aplicadores de etiquetas, para asegurar la máxima precisión en la colocación de etiquetas.



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**



Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Maquinaria para el sector del pescado**

Encoders para el control de corte y posición en maquinaria dirigida a productos relacionados con el pescado: cortadoras, separadoras, mezcladoras, fileteadoras...



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**



Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Maquinaria para el sector agrícola**

Encoders para maquinaria relacionada con el sector de la fruta, verdura, dosificación y envasado: separadoras, centrifugadoras, peladoras, mezcladoras...



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**



Serie 10K

► Aplicaciones en **Industria Alimentaria**

► **Maquinaria para el sector cárnico**

Encoders para maquinaria dirigida a la industria cárnica: embutidoras, picadoras, cortadoras, atadores de carne...



**Encoders IP69K
para la Industria
Alimentaria**





Preguntas?

Encoders IP69K para la Industria Alimentaria | Sergi Ferrer





+ info

www.encoderhohner.com/ip69k-encoders



Encoders IP69K para la Industria Alimentaria | Sergi Ferrer

