



# ProShape

Módulo para producir  
envases de PET ovalados



## Nuevas posibilidades en el estirado-soplado

¿Desea producir envases de PET ovalados o asimétricos? ¿En una máquina sopladora de KRONES o de KOSME? ¿De una calidad impecable? El módulo ProShape lo permite. Sirve para seleccionar zonas de las preformas para calentarlas selectivamente para poder soplar a continuación envases conformados a la perfección.

### De un vistazo

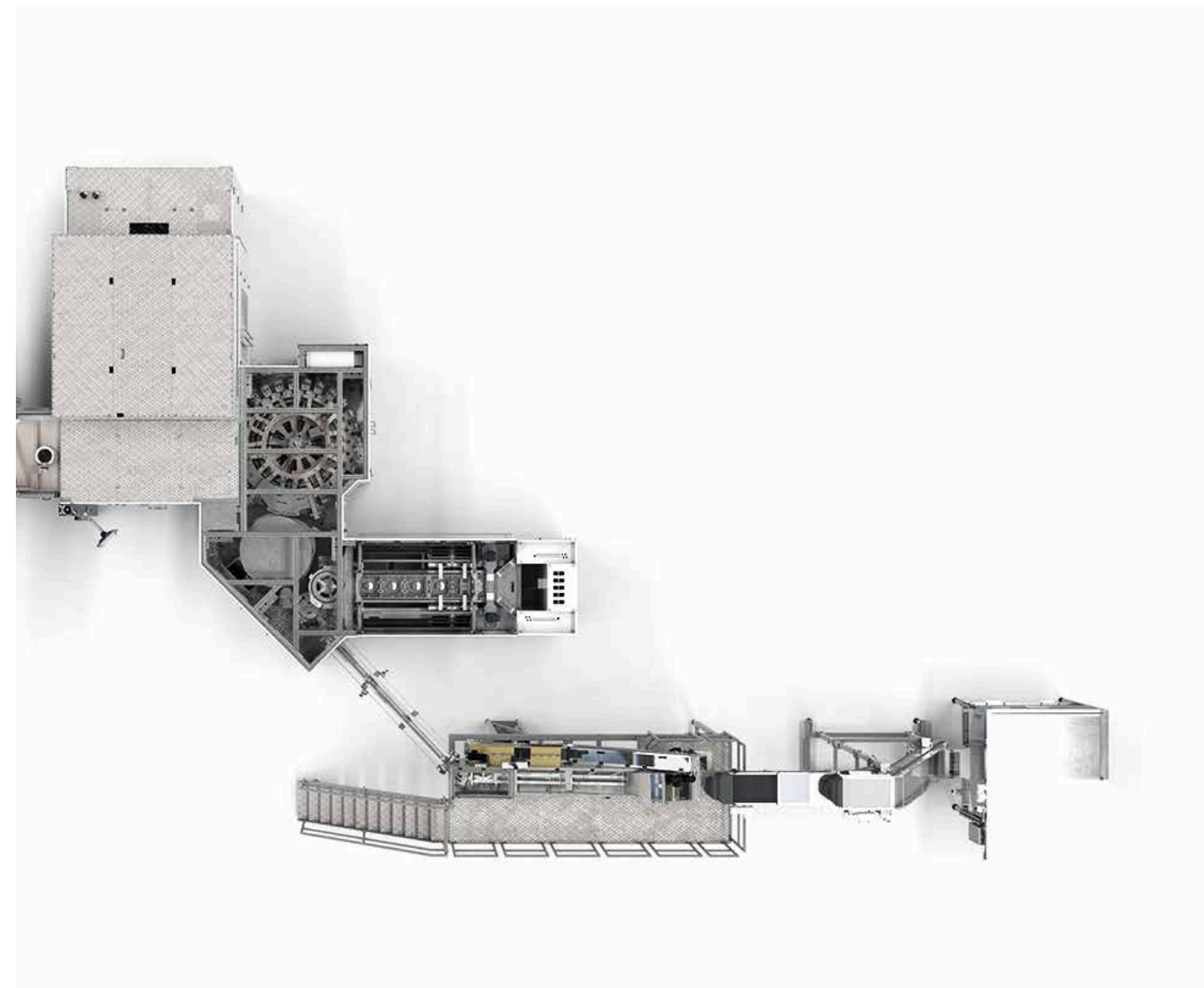
- Producción de envases ovalados y asimétricos, pero también cilíndricos para
  - refrescos carbonatados
  - agua sin gas
  - productos no alimentarios
- Tamaños de máquinas de entre 4 y 22 cavidades
- Rendimiento de hasta 50.600 envases por hora
- Combinable con tecnología de KRONES y KOSME
  - máquinas sopladoras
  - bloques de sopladora-llenadora





## Características técnicas

- Integración del módulo entre el horno lineal y la rueda de soplado
- Generación de un perfil de temperaturas exacto en cada preforma
- Base para la óptima distribución del material y con ello para la realización de la producción de envases ligeros tipo Lightweighting
- Sistema de cámara para la detección de marcas orientativas y la orientación automática de las preformas
- Producción de botellas cilíndricas al desconectar sencillamente el módulo ProShape

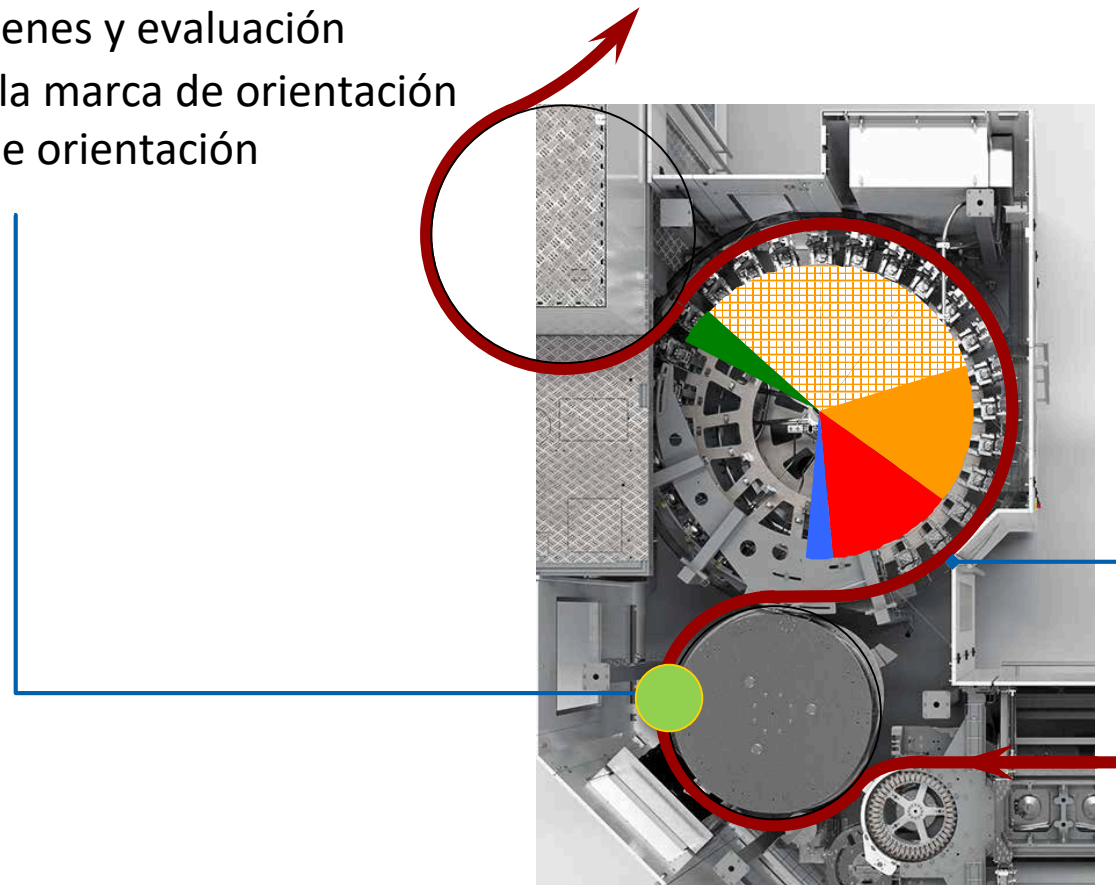




## Las fases del proceso en detalle: detectar y orientar

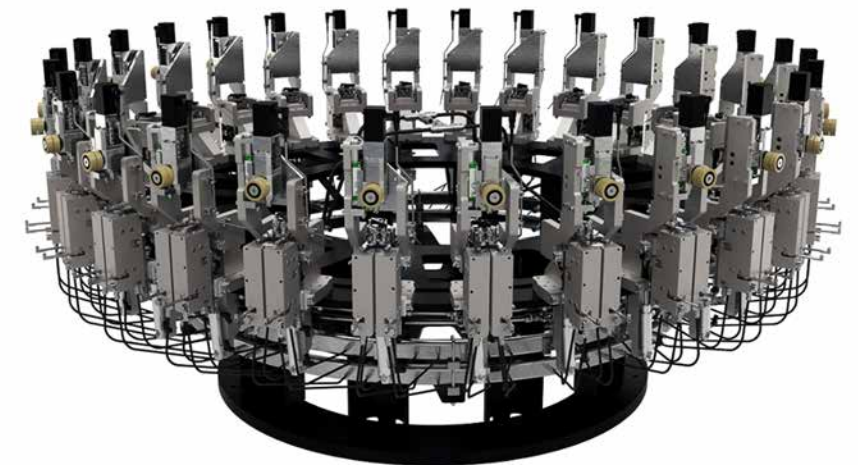
### Detectar

- Equipos probados de la tecnología de inspección de KRONES
- Generación de imágenes y evaluación
- El software detecta la marca de orientación y calcula el ángulo de orientación



### Orientar

- Recepción mediante mandriles de 5 picos como en el horno lineal
- Orientación mediante motores paso a paso de control individual
- Tratamiento de preformas con pinzas de transferencia de control activo







## Las fases del proceso en detalle: compensar, reorientar y perfilar

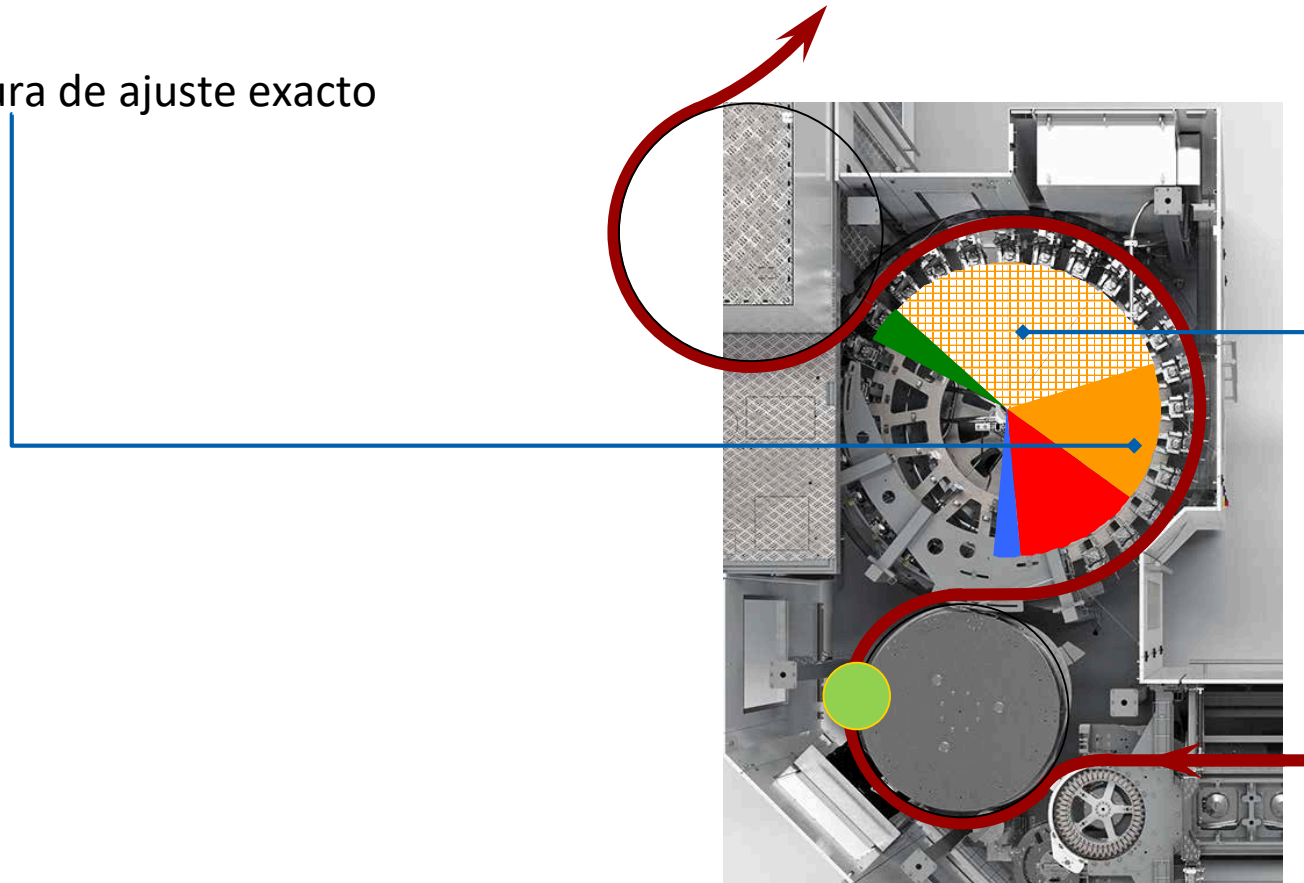
### Perfilar

Placas termorreguladoras con

- forma precisamente ajustada, dependiendo del perfil requerido
- temperatura de ajuste exacto

### Compensar y reorientar

- Generar un perfil de temperaturas adaptado perfectamente a la futura forma del envase
- Entrega óptimamente orientada a la estación de soplado





## Ventajas

### **Alto rendimiento**

Altas velocidades no son ningún problema para ProShape: El proceso permite rendimientos por estación de hasta 2.300 botellas por hora.

### **Calentamiento preciso para formas perfectas**

El proceso ProShape trabaja con extrema precisión y permite mínimas tolerancias. Gracias a ello cada preforma recibe un perfil de calor nítido con zonas de temperatura claramente delimitadas. El resultado son unas botellas conformadas a la perfección.

### **Mejor distribución del material**

Unas extensas pruebas de laboratorio dieron como resultado que el ProShape logra una distribución del material mucho mejor en el proceso de soplado que sistemas comparables de otros fabricantes.

### **Ahorros de material**

ProShape permite aplicar el aligeramiento de los envases o Lightweighting también en los envases ovalados y asimétricos. Mediante la termorregulación selectiva resulta posible crear zonas vecinas de paredes gruesas y finas lo que permite alcanzar una elevada estabilidad combinada con un peso reducido.

### **Redondo y ovalado en una misma máquina**

En caso de necesidad, se puede desconectar sencillamente el ProShape.

Así usted puede cambiar libremente entre la producción estándar y el proceso ProShape.



## Todo en manos de un solo proveedor

### **Cursos de formación en la Academia KRONES – Personal bien formado aumenta la eficiencia de la línea**

La amplia oferta de la Academia KRONES abarca desde cursos para operadores o especialistas en mantenimiento y puesta a punto hasta cursos para directivos. Además elaboraremos con mucho gusto un plan de formación individual.

### **KRONES Lifecycle Service – Partner for Performance**

También después de comprar una máquina nueva, KRONES se ocupa de sus sistemas: los expertos de la división LCS de KRONES están siempre a su lado y convierten sus objetivos y deseos en soluciones LCS óptimas.

### **Los detergentes de KIC KRONES consiguen que sus máquinas brillen**

Su producto sólo puede deslumbrar si se elabora en un entorno de producción impecable. KIC KRONES suministra los detergentes y desinfectantes ideales para cada fase de la producción.

### **Lubricantes de KIC KRONES para cada fase de la producción**

Independientemente de si se trata de reductores, cadenas o sistemas de lubricación central – nuestras grasas y aceites son verdaderos multitalentos. Llegan a cualquier punto de lubricación, protegen de esta forma su línea y son cuidadosos con el producto dado que son de grado alimentario.





Digitalización



Ingeniería de procesos



Tecnología de llenado y de embalado



Intralogística



Lifecycle Service

We do more.

 **KRONES**