



**HASTINGS**  
Piston Rings®

CREADO PARA EL MUNDO ENTERO



[www.hastingspistonrings.com](http://www.hastingspistonrings.com)

# ¿Quién es Hastings?

- Productor especializado en aros de pistón
- Centro de ingeniería y diseño global
- Opera en el mercado global de producción inicial y de piezas de recambio
- Socio comercial fiable
- Gestión de servicios de calidad
- Perfeccionamiento continuo del diseño de aros de pistón



Producción de aros de pistón de acero





CREADO PARA EL MUNDO ENTERO



CREADO PARA EL MUNDO ENTERO



## Hastings Manufacturing Company es el líder mundial en el diseño y la producción de aros de pistón.

Nuestra misión principal y única consiste en producir aros de pistón de calidad superior y la mantenemos ya por más de 100 años. Hastings ofrece aros de pistón para una extensa gama de segmentos de mercado – coches de turismo y camiones, equipos agrícolas e industriales, motores pequeños, motores para barcos, motores de alta potencia.

### Nuestros beneficios:

- control íntegro del proceso de fundición
- productos de calidad
- plazos de entrega cortos
- centros de distribución en diversas regiones
- cantidad baja establecida para el pedido mínimo
- preparación de muestras y producción rápidas
- aprovechamiento de la base de datos TecDoc

# Historia

**1915**

Fundación de la empresa



**1936**

Creación del "Tough Guy"



**1960**

Apertura del nuevo taller de fundición



**1992**

Diseño e inicio de la producción propia de aros de sellado de acero



**2004**

Certificación, como primer productor de aros de pistón en el mundo, conforme a la norma internacional de calidad TS – 16949

**2006-10**

Implementación de marcas nuevas en el mercado, con el propósito de continuar el desarrollo a nivel internacional

**2013**

Sociedad con RFE Management



**2017**

Fusión de Hastings con Piston Rings Komarov



**1923**

Especialización de la empresa en el diseño y la producción de aros de pistón



**1956**

Implementación de la tecnología de aros rascadores de tipo Flex-Vent®

**1979**

Implementación de aros rascadores de tipo Mini Flex-Vent® que en el mundo entero se utilizan en producción primaria

**1998**

Implementación de aros rascadores de tipo Hyper-Vent®

**2005**

Adquirida por la empresa AndersonGroup



**2015**

Centenario de la fundación de la empresa

# Acercas de Hastings

- La oferta más extensa de productos de su especialidad
- Líder global en el mercado de producción primaria y de piezas de repuesto, en más de 75 países del mundo
- Marca de prestigio internacional en el mercado de piezas de recambio
- Colaboración con líderes internacionales de diversos segmentos de mercado
- Líder en el mercado de aros de pistón para motores de gasolina y de diésel
- Enfoque en el mercado global de la producción primaria automotriz y de piezas de repuesto
- Centros de distribución en EE.UU. y Europa
- El portafolio de productos para piezas de repuesto más extenso en el mundo
- Venta de aros de pistón para 1 cilindro y para juegos de motor completos



Ofrecemos las mejores opciones para su motor



- **25 000 PIEZAS EXCEPCIONALES**
- **MÁS DE 2,5 MILLONES DE APROVECHAMIENTOS**
- **PRESTIGIO DE LA EMPRESA TRADICIONALMENTE ALTO**

Nuestros aros de pistón se entregan en sets. La primera ranura lleva aro obturador, la segunda aro obturador (o rascador) y la tercera aro rascador de pistón – con diámetros de entre 29 mm y 225 mm (de 1.125“ a 8.875“). Si Ud. no está seguro si el juego es adecuado para su motor, nuestros técnicos le recomendarán el set correcto entre los miles de juegos que ofrecemos



# Segmentos de mercado

## Tipos de aprovechamiento

1: Motores de gasolina y de diésel

2: Automoción, equipos utilitarios, deportes de motor, equipos industriales, equipos navales

### Automoción



#### • Aprovechamiento:

- combustibles de gasolina y flexibles (LVP)
- vehículos utilitarios ligeros (LVD)
- vehículos utilitarios de tamaño medio (MVD)

- succión atmosférica, Compresores mecánicos, Turbocompresores
- inyección directa
- cilindros de hierro fundido, Cilindros de aleación de aluminio, Cilindros con capa de aluminio



### Equipos utilitarios



#### • Aprovechamiento:

- vehículos de carga de tamaño medio
- vehículos de carga pesados (HCV)
- vehículos todoterreno
- técnica agrícola

- técnica de jardinería
- técnica minera
- cilindros de hierro fundido, Cilindros de aleación de aluminio, Cilindros con capa de aluminio



### Deportes de motor



#### • Aplicación del motor:

- enfriamiento con aire
- enfriamiento con líquido
- motocicletas
- scooters de motor

- ciclomotores
- motonieves
- cuatriciclos
- karts
- cilindros de aleación de aluminio, cilindros con capa de aluminio, cilindros de aluminio básicos





**HASTINGS**  
Piston Rings®

CREADO PARA EL MUNDO ENTERO

## Equipos industriales – industria



### • Aprovechamiento:

- compresores
- frenos de aire
- generadores

- bombas
- sierras de motor
- compresores de aire: de uno o dos grados
- compresores de freno
- enfriamiento industrial: aire acondicionado, refrigeradores, congeladores, unidades refrigerantes móviles
- compresores de aceite y sin aceite



## Equipos navales



### • Aprovechamiento:

- motores de gasolina y diésel
- succión atmosférica
- compresores mecánicos

- turbocompresores
- motores carburados
- motores internos
- motores externos
- scooters acuáticos

- lanchas motoras
- generadores navales
- cilindros de hierro fundido
- cilindros de aleación de aluminio
- cilindros con capa de aluminio



# Opciones técnicas

## ► Motores de gasolina

### • Materiales básicos

- 9254 acero
- acero inoxidable
- fundición gris
- fundición moldeable

### • Acabados superficiales

- molibdeno
- cromo
- cromo - cerámica
- nitruración
- PVD

## ► Motores de diésel (LCV, LVD, MDD, HDD)

### • Materiales básicos

- fundición moldeable templada
- 9254 acero
- acero inoxidable

### • Acabados superficiales

- cromo
- cromo - cerámica
- nitruración
- PVD
- nitruración + PVD

# Materiales básicos

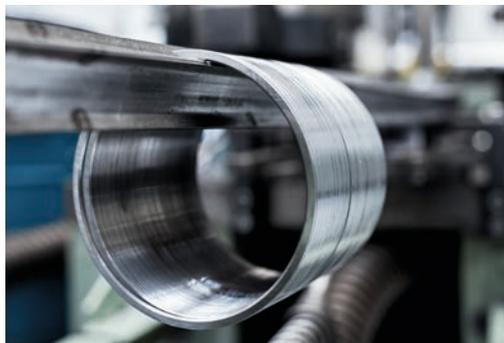
## ► Acero

- ISO MC64
- ISO MC65, 66, 67
- ISO MC68

## ► Hierro

### El taller de fundición se especializa en colar:

- ISO MC 12/13, 23, 25, 32, 52/53, 56
- fundición moldeable
- fundición moldeable de martensita





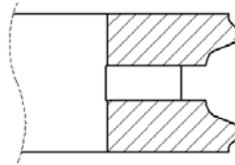
CREADO PARA EL MUNDO ENTERO



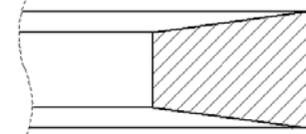
# Tipos de aros de pistón

## Formas típicas

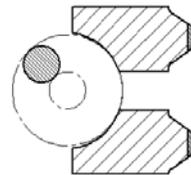
### FORMA DE LA SECCIÓN



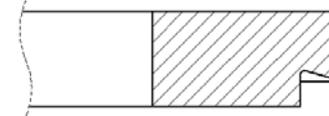
- ARO RASCADOR CON RECORTADURAS, ACHAFLANADO EN FORMA DE TECHO  
**TIPO D**



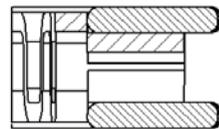
- ARO TRAPEZOIDAL  
**TIPO K,T**



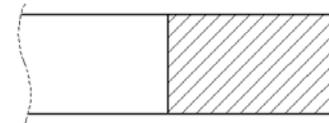
- ANILLO RASCADOR CON RECORTADURAS, PERFILADO CON EXPANSOR HELICOIDAL  
**TIPO DSF-C**



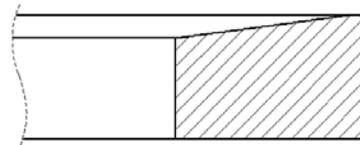
- TORNEADO  
**TIPO NM**



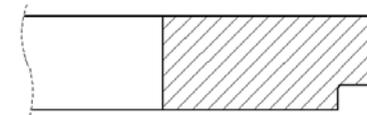
- ARO RASCADOR DE LAMELA CON EXPANSOR DE DISTANCIA TIPO **Flex-Vent®**



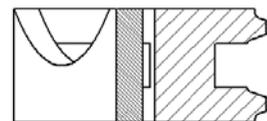
- ARO RECTÁNGULO  
**TIPO R**



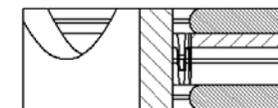
- ARO SEMITRAPEZOIDAL  
**TIPO HK**



- ARO RASCADOR (INSTALADO)  
**TIPO E**

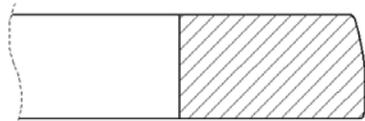


- ARO RASCADOR CON RECORTADURAS, PERFILADO, CON EXPANSOR PLANO



- ARO RASCADOR DE LAMELA CON EXPANSOR INOXIDABLE

## FORMA DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO



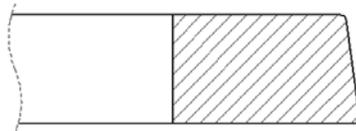
- SUPERFICIE DE TRABAJO ASIMÉTRICA Y CONVEXA  
**TIPO BA**



- SUPERFICIE DE TRABAJO CONVEXA  
**TIPO B**

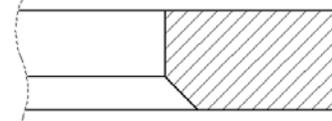


- ARO RECTÁNGULO  
**TIPO R**

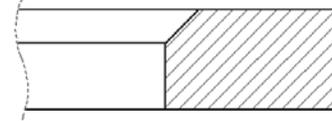


- ARO ACHAFLANADO  
**TIPO M**

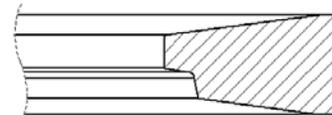
## FORMA DEL CANTO



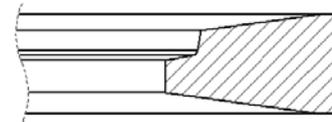
- BISELADO INTERIOR DEL CANTO POR DEBAJO  
**TIPO IFU**



- BISELADO INTERIOR DEL CANTO POR ARRIBA  
**TIPO IF**



- INSTALACIÓN INTERIOR DEL CANTO POR DEBAJO  
**TIPO IWU**



- INSTALACIÓN INTERIOR DEL CANTO POR ARRIBA  
**TIPO IW**

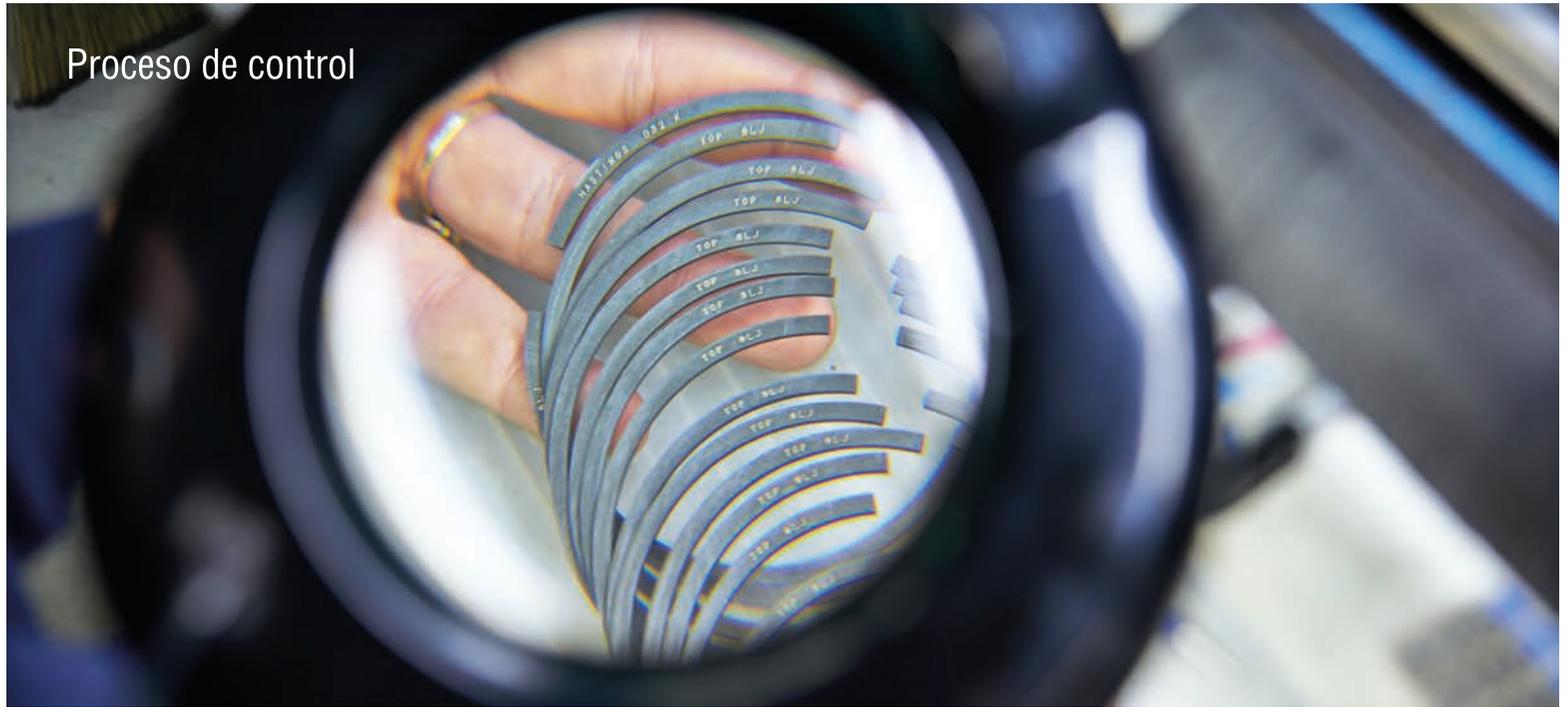


LOS AROS DE PISTÓN SE VENDEN PARA VARIOS PROPÓSITOS, PARA 1 CILINDRO O UN MOTOR COMPLETO.

# Superaremos sus expectativas

## Calidad

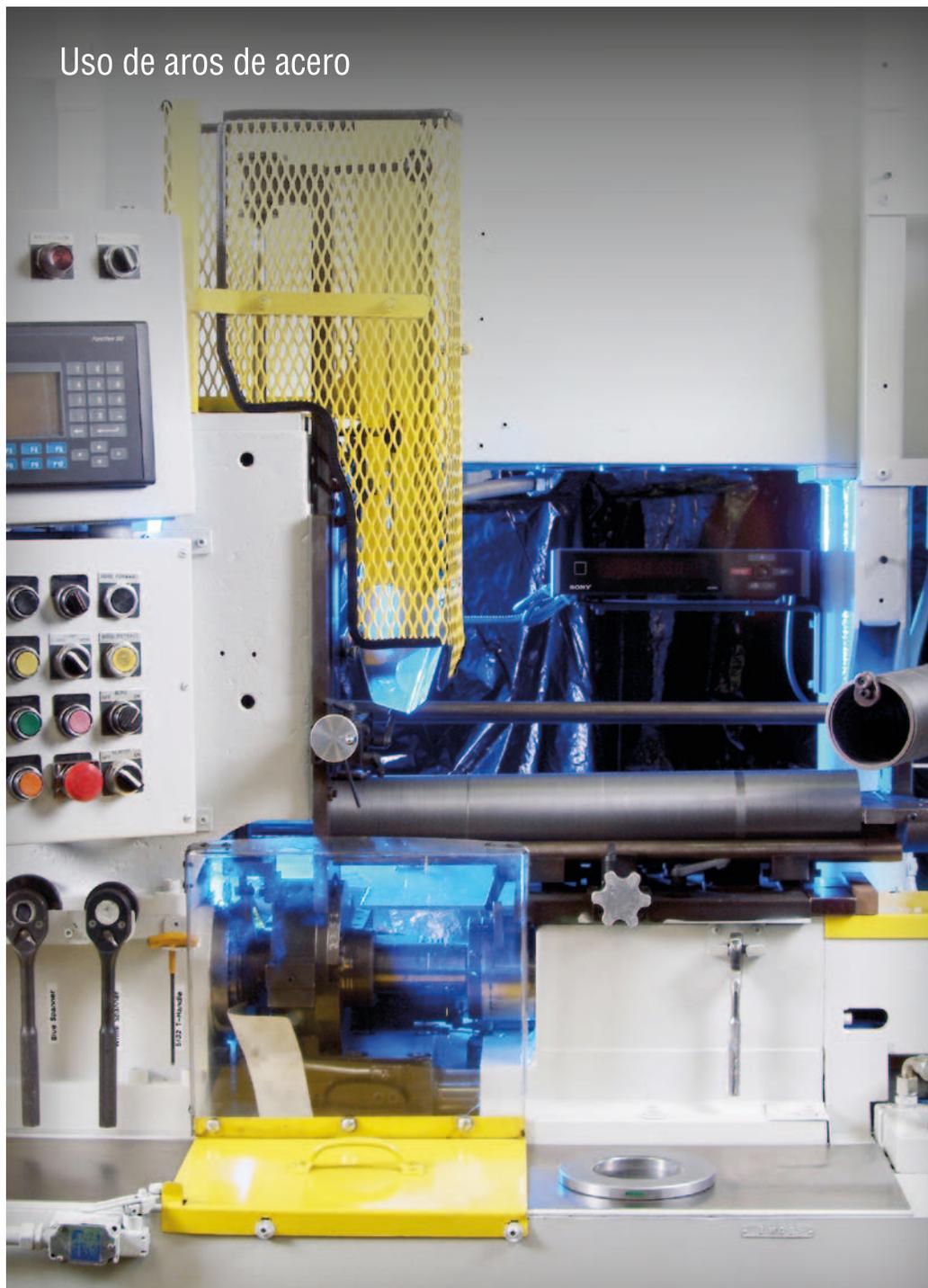
### Proceso de control



- Esfuerzo permanente por la calidad, perfección y mejoramiento
  - **APLICACIÓN DEL CONCEPTO SIX-SIGMA Y DE LOS PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN REDUCIDA**
- El sistema de control de calidad de la empresa Hastings (QMS) está certificado por cumplir los estándares de calidad y procesos comerciales – **ISO 9001, ISO / TS 16949:2009**
- Los procedimientos y sistemas aplicados por la empresa Hastings en el control de gestión ambiental están certificados por cumplir los estándares internacionales – **ISO14001 (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM)**
- Certificado de conformidad para la aplicación de la marca a los aros de pistón
  - **CERTIFICADO NO. 14A-0011**
- **CERTIFICADO INMETRO**
- **CERTIFICADO SASO**
- **CERTIFICACIÓN EAC**
- **CERTIFICACIÓN VMI**

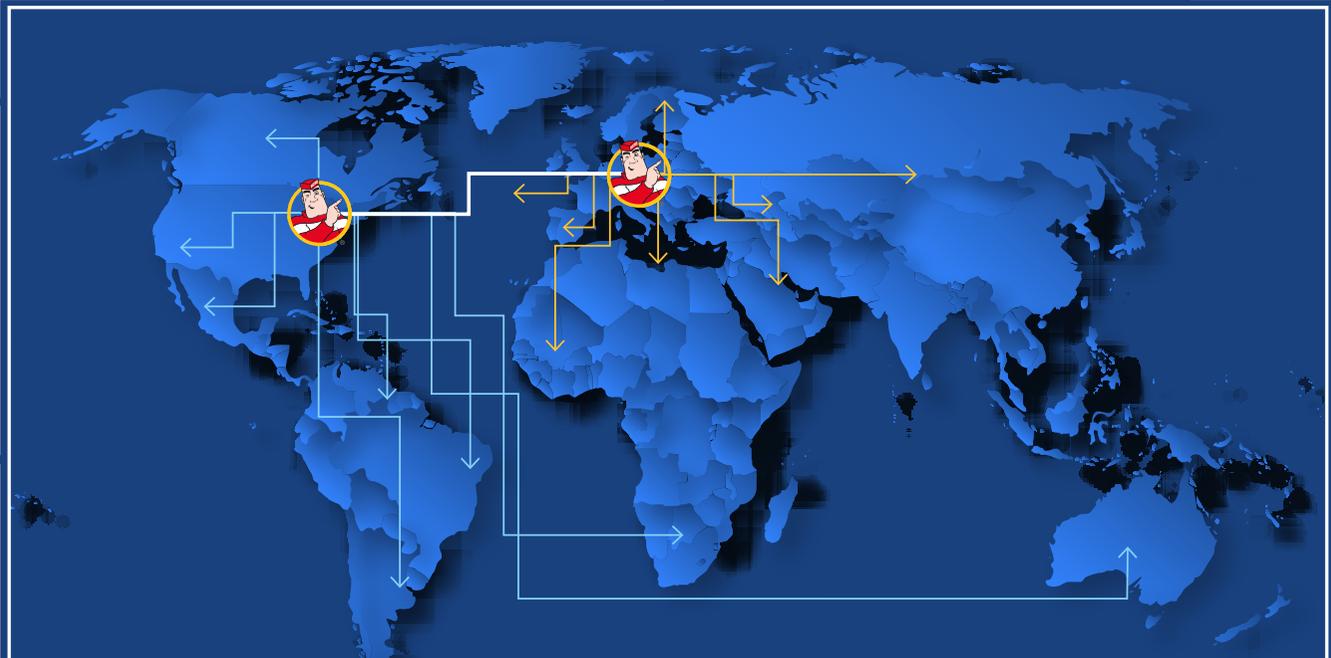
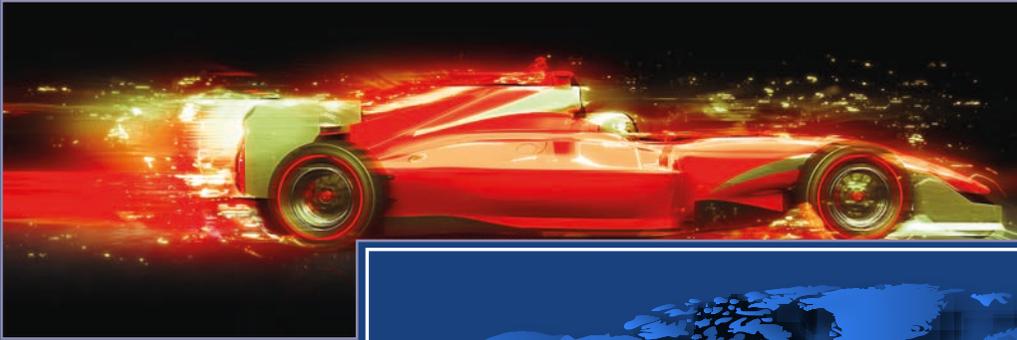


Uso de aros de acero



Taller de fundición





## Hastings Manufacturing Company

+1 269 945 2491

[sales@hastingsmfg.com](mailto:sales@hastingsmfg.com)

[www.hastingspistonrings.com](http://www.hastingspistonrings.com)

Centros de producción y distribución

