

## Arrancadores de resorte

- **Simple**s
- **Compactos**
- **Fiable**s



# TIPOS DE ARRANCADORES DE RESORTE

## Gamas de arrancadores Kineteco por tipo de resorte

**Originales y los mejores:** Los arrancadores de resorte Kineteco son dispositivos mecánicos impulsados por resorte para arrancar motores diésel, reemplazando el motor de arranque eléctrico y permitiendo que el motor arranque fácilmente y de manera segura a mano.

### Resorte de disco

Los resortes de disco (también conocidos como “Arandelas Belleville”) son arandelas de acero con forma cónica que se comprimen mediante un tornillo de bola. Los beneficios de los arrancadores con resortes de disco son:

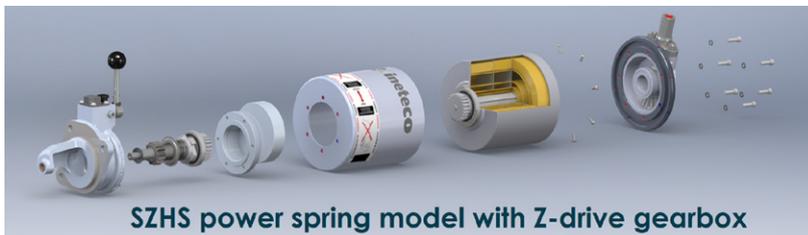
- Alto par de salida
- Diseño robusto



### Resortes de potencia

Los resortes de potencia (también conocidos como “resortes de reloj”) son una lámina plana de acero enrollada. Los beneficios de estos para el arranque son:

- Gran número de revoluciones de salida
- Diseño compacto



## Opciones de producto

Todos los arrancadores de resorte Kineteco se pueden especificar de la siguiente manera:

- **Acabado a prueba de fuego aprobado**  
originalmente por Lloyds Register, para su uso en entornos peligrosos.
- **Sistema de protección de arranque dual E-pack**  
para instalaciones de arranque donde también se utiliza un arrancador eléctrico. E-pack actúa como sistema redundante de los arrancadores.
- **Cuerda de tracción**

## Beneficios

- Eficiente
- Confiable
- Versátil
- Conveniente
- Bridas de montaje estándar SAE y bridas disponibles para adaptarse a cualquier marca y modelo de motor
- Seguro
- Simple y compacto
- No requiere fuente de energía externa
- No requiere mantenimiento
- No se ve afectado por el clima frío

## Aplicaciones típicas

### Marina y offshore

- Motores auxiliares
- Grupos electrógenos de emergencia
- Motores de propulsión (botes salvavidas)
- Bombas contra incendios (respaldo)
- Instalaciones de compresores

### Petróleo y Gas en Tierra

- Bombas contra incendios
- Generadores de arranque en seco (black start)
- Generadores de emergencia
- Instalaciones de compresores

### Industria y Servicios Públicos

- Generadores de arranque en seco (black start)
- Generadores de emergencia
- Instalaciones de compresores
- Bombas contra incendios (respaldo)
- Equipos móviles (atmósferas explosivas)

### Agricultura

- Tractores
- Bombas de riego
- Generadores

### Minería

- Transportadores
- Equipos de perforación
- Bombas

### Militar

- Generadores de arranque en seco (black start)
- Generadores de emergencia
- Bombas contra incendios
- Equipos móviles

# GAMAS DE ARRANCADORES DE RESORTE

## Arrancadores de resorte



### *SMS/SMR: Para motores de hasta 4 litros*

Los arrancadores de resorte SMS/SMR son ideales para motores más pequeños que operan en condiciones difíciles. Diseñados para motores con desplazamiento de 0.6 litros a 4 litros, son perfectos para un arranque manual fácil y seguro. El uso de un resorte de potencia (en lugar de un resorte de disco) hace que el cuerpo de la gama SMS/SMR sea más corto y liviano. Esto permite que se instale en una amplia gama de motores previamente incompatibles.

### *SZS/SZR: Para motor es de hasta 4 litros*

Los arrancadores de resorte SZS/SZR son ideales cuando hay problemas de espacio del motor o baja inercia del volante (común en motores modernos). Con su caja de cambios flexible Z-drive, la serie SZS/SZR se puede configurar para ofrecer mayor espacio de motor.



### *SS/SR: Para motores de hasta 6 litros*

El arrancador de resorte original con pre-compromiso pre-acoplado y resortes de disco de carga estándar. Robusto, confiable, con un ciclo de vida garantizado de 5.000 arranques. Versátil para todos los entornos. Disponible con todas las características adicionales.

### *HSS/HSR: For engines up to 9 litres*

Este arrancador de resorte utiliza un conjunto de potentes resortes de disco que se comprimen al girar la manivela. El piñón está pre-acoplado con el engranaje del anillo, y cuando el arrancador se activa, el eje se libera para transmitir la potencia del resorte al motor. Este arrancador de resorte ofrece un mayor par de torsión y una larga vida útil.



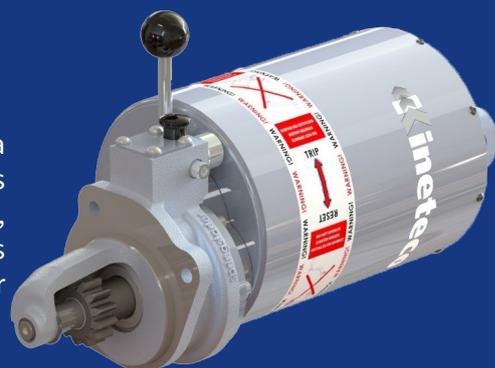
### *SZHS/SZHR: Para motores de hasta 15 litros*

Los arrancadores de resorte SZHS/SZHR están diseñados para motores de 1.25 litros a más de 2 litros/cilindro, también son lo suficientemente compactos y flexibles para adaptarse a motores más pequeños y difíciles de arrancar. Con su caja de cambios flexible Z-drive, la serie SZHS/SZHR se puede configurar para ofrecer mayor espacio de motor.



### *SZH+: Para motores de hasta 18 litros*

El último modelo de arrancador de resorte: los SZH+ tienen la capacidad de arrancar motores de 9 hasta 18 litros. Cuentan con todos los beneficios de la gama SZH, pero con un 50% más de potencia, ganando solo 70 mm de longitud extra en comparación con los modelos SZHS/SZHR. La caja de cambios Z-drive se puede configurar para ofrecer mayor espacio de motor.

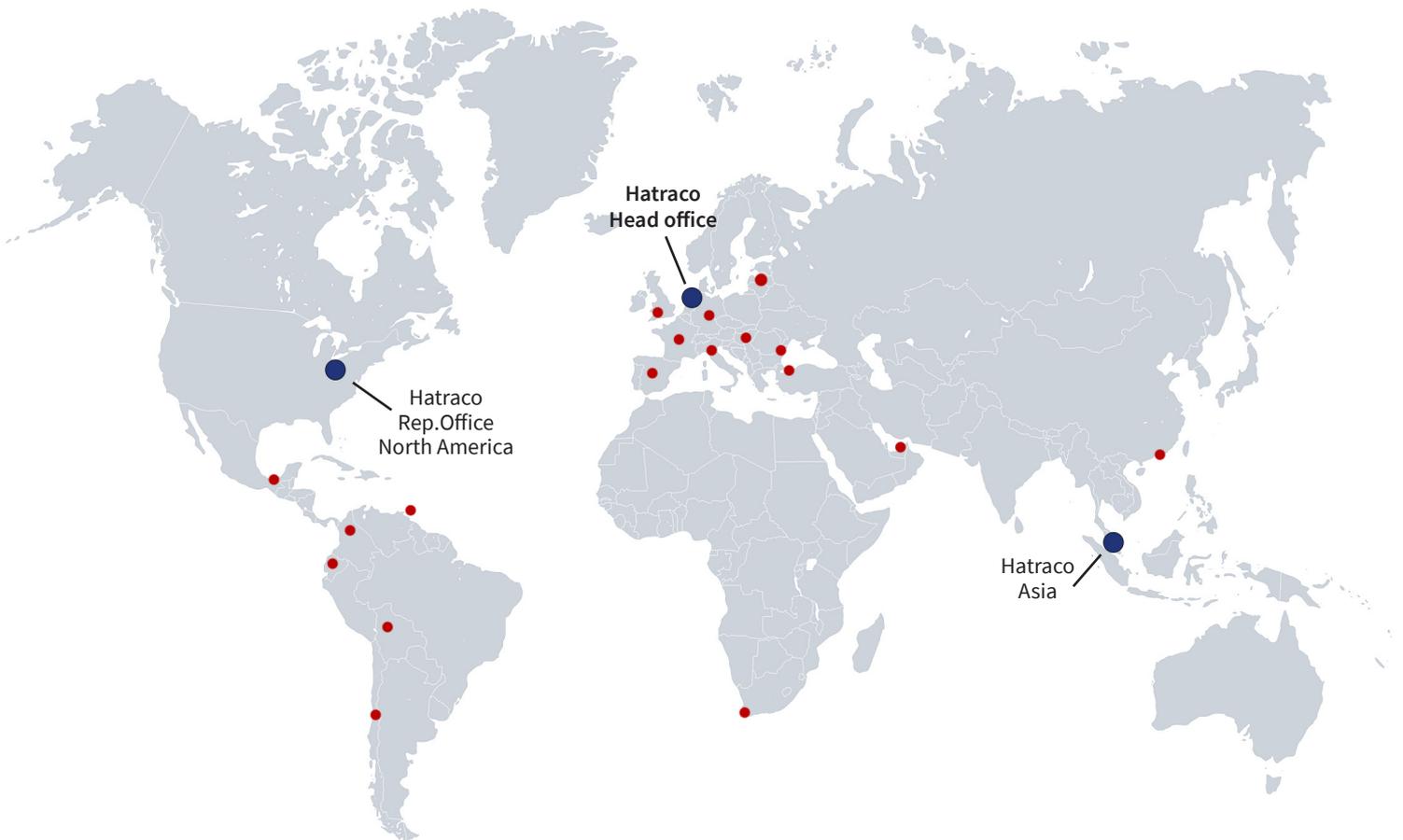


Para obtener asesoría especializada un consejo personalizado, por favor contáctenos a través de nuestra red global de oficinas, distribuidores o agentes.

### Hatraco Oficina central

De Koppeling 3  
6986 CS Angerlo  
The Netherlands

Phone : +31 316 280191  
E-mail : sales@hatraco.com  
Internet : www.hatraco.com



### Hatraco Representantes

Para obtener información de contacto de su representante Hatraco más cercano, por favor consulte nuestro sitio web: [www.hatraco.com](http://www.hatraco.com)