

## PRESENTACIÓN

La empresa IBAG HSC TECHNOLOGY, fundada en 1998, es la filial francesa de IBAG SUIZA (Zürich). Al servicio de la máquina-herramienta desde 1941, la calidad IBAG ha sabido exportarse y ahora es reconocida a nivel mundial. Ibag HSC Technology S.L.

### ABIERTO SIN INTERRUPCIONES - TODO EL VERANO A SU SERVICIO

IBAG está equipado con un rectificador de cono VOUMARD. Con esta nueva máquina, ahora podemos corregir su eje sólo a nivel interno y ofrecer una mayor capacidad de respuesta. Pero eso no es todo: en breve también esperamos recibir una equilibradora estática SCHENCK y una rectificadora con plato giratorio DELTA de nueva generación.

El fabricante de su husillo HSC a medida

Una gama de tamaños adaptados a cada necesidad: diámetros de 16 a 350 mm

La experiencia, el saber cómo y la calidad suiza desde 1941

La garantía de un fabricante presente a nivel internacional

Un solo interlocutor en Francia para desarrollar su proyecto con usted

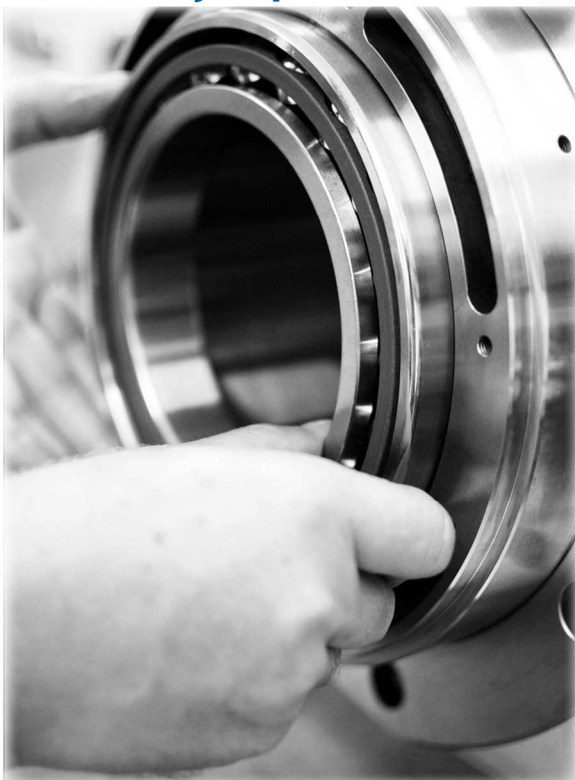
Una oficina técnica y un taller de producción (Suiza y Alemania) dedicados 100% a los husillos

La garantía de mantenimiento del fabricante llevada a cabo por los técnicos de IBAG Francia

### UNA OPCIÓN PARA CADA NECESIDAD

IBAG le ofrece un husillo a medida a partir de un modelo "estándar". Su husillo será diseñado y montado de acuerdo a sus aplicaciones específicas. De los modelos más simples a los más complejos, IBAG le ofrece una amplia gama de husillos de alta calidad.

## ¿Quién mejor que un fabricante para reparar su electromandrino?

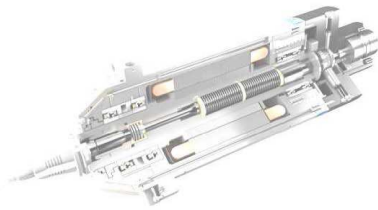


# REPARACION

DE TODAS LAS MARCAS

Mandrilos eléctricos y mecánicos





### **Análisis detallado de su husillo en un PLAZO DE 48 HORAS :**

IBAG se compromete a proporcionar, en las 48 horas siguientes a la recepción del husillo, un informe de análisis detallado que incluya:

- Análisis de la causa de la avería o el mal funcionamiento
- Detalle de las operaciones que se deban efectuar para su reparación
- Lista detallada de las piezas que se van a sustituir
- Propuestas de mejoras técnicas para evitar problemas en el futuro
- Recomendaciones de uso para prolongar la vida útil del equipo



### **Un equipo con capacidad de reacción :**

Nuestro equipo se moviliza para ayudarle a acortar el tiempo de inactividad no programado. Ya se trate de husillos IBAG o de otras marcas, todas las reparaciones las realizan en Francia nuestros técnicos. Para obtener más capacidad de respuesta en el suministro de componentes, tenemos un amplio stock de piezas y contamos con proveedores especializados.



### **Un Servicio postventa (SPV) cerca de usted :**



Siempre atentos para ofrecerle una calidad y un servicio impecables, nuestro SPV realiza un seguimiento de cerca a su husillo y le mantiene al corriente de los pasos que se siguen. De esta forma, se garantiza la coordinación entre las diversas etapas de la reparación.

### **Un procedimiento estricto y rigurosamente establecido :**

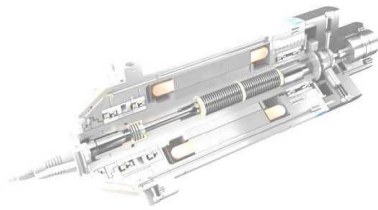
Por razones de coherencia, el mismo técnico, altamente cualificado, se encarga del montaje y desmontaje del husillo. El SPV y el responsable técnico confirman los diferentes pasos a seguir para asegurarse de que todo se realiza minuciosamente conforme al procedimiento establecido.



### **Un servicio completo :**



Para el desmontaje y montaje de su husillo en la máquina herramienta, IBAG utiliza una empresa de mantenimiento especializada en el CN de la marca de su máquina. Por lo tanto, usted tiene la certeza de que realizaremos un desmontaje / montaje impecable, siempre en manos de un profesional, y la comodidad de tratar con un único interlocutor, IBAG.



### **El socio de sus metas :**

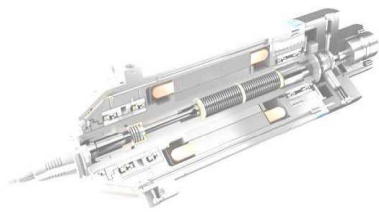
Deseoso de ayudarle a prolongar la vida útil de su husillo y a mejorar su rendimiento, nuestro SPV le ofrece asesoramiento técnico y le recomienda posibles mejoras (adición de la funcionalidad, elección de otro tipo de rodamientos, etc.). Para obtener una trazabilidad perfecta, registramos en nuestra base de datos el historial de revisiones y reparaciones de su husillo con todo detalle.



### **Expertos en husillos en la máquina herramienta :**



Un equipo riguroso, informes de análisis detallados, un material a medida con grandes prestaciones y un estrecho seguimiento permiten a IBAG establecerse junto a los industriales franceses y extranjeros como un socio serio, lo que garantiza una reparación de calidad a un precio justo. Un banco de pruebas y de rodaje, herramientas de equilibrio estático y dinámico, un local técnico de montaje optimizado, un local de producción que constituyen un entorno técnico óptimo para nuestro trabajo.



## REPARACIÓN

### Un procedimiento en 10 pasos

#### 1. Recepción del husillo :

Control visual  
Inventario informático para seguimiento  
Embalaje  
Cono  
Conexiones eléctricas  
Portaherramientas (si se suministran)  
Conectores de fluidos

##### **Realización de la ficha de recepción:**

Datos del cliente  
Fecha de recepción  
Tipo / Fabricante  
Número de serie del husillo  
Comentarios del cliente

#### 2. Test de funcionamiento

Pruebas de estanqueidad  
Cambio de herramientas  
Pruebas sobre el motor (equilibrado de las fases, pruebas de aislamiento de las fases)  
Medida de la fuerza de amarre  
Sensores  
Codificador  
Control de concentricidad del cono

#### 3. Test sobre el banco de pruebas

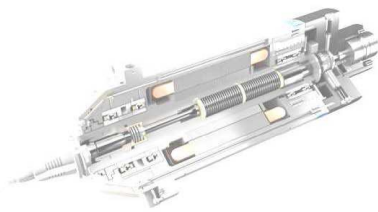
El husillo se someterá a análisis en el banco de pruebas para determinar el estado de los rodamientos

#### 4. Desmontaje del husillo

Sólo si es necesario (válido sólo para husillos gripados o que presentan desgaste en los rodamientos).

##### **Desmontaje con una meticulosa evaluación de las piezas**

Toma / Enchufe  
Diferentes sensores  
Sistema de amarre de la herramienta Eje del husillo  
Rodamientos delantero y trasero



Asientos de rodamientos + brida  
Termistor + estátor + rotor  
Control vectorial  
Controles geométricos  
Limpieza  
Creación de un informe de desmontaje con el análisis de las piezas descritas anteriormente

## 5. Oferta por escrito

**Oferta por escrito con el precio y tiempo de entrega en las 48 horas siguientes a la recepción del husillo, que incluya:**

Análisis de la causa del mal funcionamiento  
Propuesta de mejora técnica  
Recomendaciones de uso para prolongar la vida útil del equipo  
Detalle de las operaciones que se realizarán para su reparación  
Detalle de las piezas que se deben sustituir

## 6. Montaje del Spindle

**Después del pedido del cliente**

**Realización de un informe de montaje según el trabajo que se vaya a realizar:**

Sustitución de los rodamientos y piezas de desgaste  
Sustitución de piezas según la oferta realizada  
Equilibrado del eje

**Antes y sólo si fuera necesario:**

Cromado y rectificación de los asientos de rodamientos y del cono  
Fabricación de piezas nuevas  
Bobinado del motor

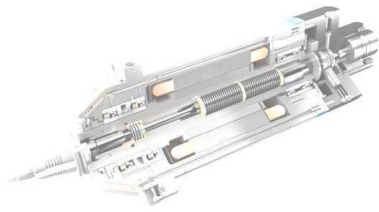
## 7. Rectificado del cono

Rectificado del cono del husillo **después del montaje** para obtener la mejor precisión.

## 8. Control y test

**Se comprueban todas las funciones del husillo**

Estanqueidad del husillo  
Circuito de refrigeración  
Refrigeración central  
Refrigeración periférica  
Lubricación aire / aceite  
Fuerza de amarre  
Cambio de herramienta



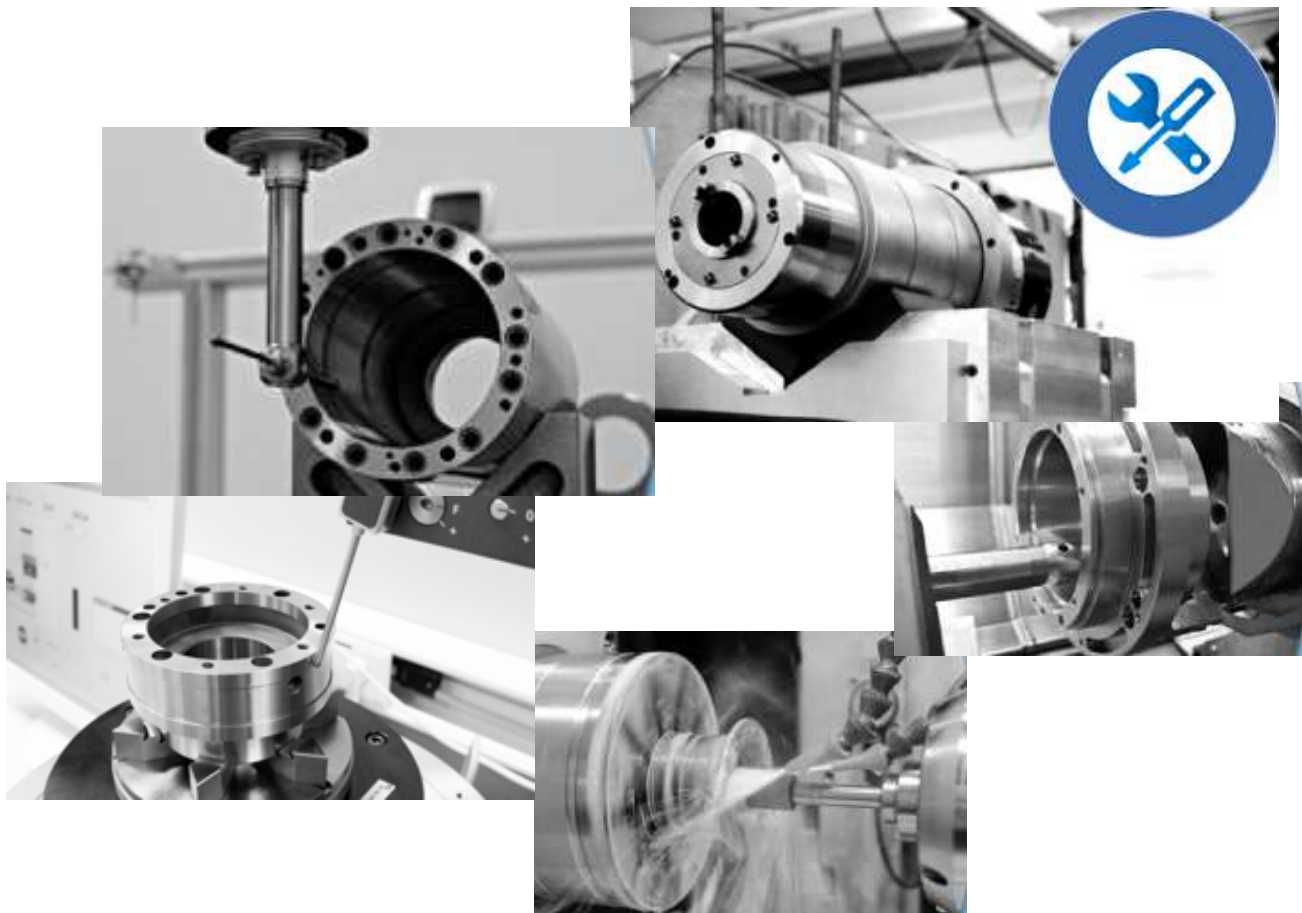
- Función de soplado en el cono
- Sensores portaherramientas
- Vibraciones
- Sensores de motor y rodamientos
- Codificador
- Valor de concentricidad del cono
- Temperaturas en diferentes puntos del husillo y del circuito de refrigeración
- Flujo y presión de aire, aceite y agua

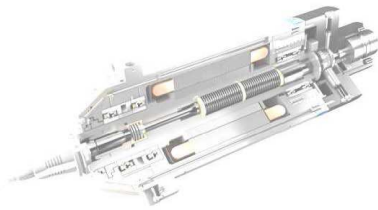
## 9. Rodaje y equilibrado

Rodaje paso a paso según la recomendación de los fabricantes de rodamientos  
Equilibrado dinámico para garantizar un nivel de vibración conforme a los estándares del fabricante en la curva de velocidad

## 10. Embalaje y expedición

Aplicación de un tratamiento anticorrosión  
Uso de un embalaje adecuado  
Envío o entrega con instalación del husillo por nuestros técnicos, según los deseos específicos del cliente.





## NUESTROS MEDIOS :

En un edificio de 1000m<sup>2</sup> especialmente desarrollado para el mantenimiento, IBAG dispone de todos los medios de medición y de producción necesarios para la reparación de los husillos más complejos, tales como:

- Un banco de pruebas y de rodaje.
- dos equilibradoras para eje único de SCHENCK
- dos equilibradoras dinámicas para el banco de pruebas de SCHENCK
- un local técnico de montaje optimizado,
- una rectificadora de eje único y husillo montada de VOUMARD
- un taller mecánico,
- todos los instrumentos para medir la fuerza de amarre y la concentricidad del cono, pruebas de codificadores y de sensores, junta rotativa, etc.
- un local para la limpieza de las piezas,
- un amplio stock de rodamientos y otras piezas de repuesto

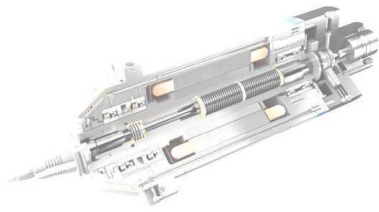
Un fabricante especializado y avanzados medios técnicos permiten que IBAG sea hoy en día un actor clave en las reparaciones de calidad.

A nuestra disposición tanto en IBAG Suiza (empresa matriz y B.E.) como en IBAG Alemania (producción de nuestras piezas de husillos):

- una oficina técnica especializada
- una sala de medición tridimensional
- formación continua de nuestros técnicos sobre nuevas tecnologías por parte de nuestra empresa matriz

Debido a que nuestra atención se centra en los husillos, las operaciones de desmontaje y montaje de las máquinas se asignan a una empresa de mantenimiento especializada en el CN de la marca de su máquina.





Un taller dedicado exclusivamente a la reparación de husillos

Banco de pruebas y de rodaje

Nueva rectificadora de VOUMARD

Nueva equilibradora de SCHENCK

Todas nuestras reparaciones se llevan a cabo en Francia

Reparamos todas las marcas de electrohusillos y de husillos mecánicos

