

Gran
versatilidad

Elevada
precisión

Gran capacidad
productiva

BVK4

LA SOLUCIÓN PARA EL EQUILIBRADO



Ventajas

La capacidad superior de Balance Systems a la hora de ofrecer soluciones avanzadas de equilibrado proporciona a los clientes de la industria automotriz, aeroespacial y de maquinaria una ventaja con respecto a la competencia.

Y es que nuestra tecnología contribuye a aumentar la eficiencia y la precisión de los procesos productivos, simplificando la realización de la metodología **Lean Six-Sigma** y contribuyendo a mejorar el nivel de **NVH** (ruido, vibración y dureza) característico de los vehículos y las máquinas. Además, la repetibilidad y la precisión obtenidas por las operaciones de equilibrado efectuadas por Balance Systems, proporcionan a los usuarios del producto una mayor **fiabilidad**.

3 ejes
Gran versatilidad

BVK4 es la primera máquina equilibradora del mundo concebida con un mandril que interpola hasta 3 ejes.

Gracias a este principio, la herramienta de arranque puede moverse libremente en torno a la pieza en cualquier dirección.

De este modo, es posible procesar una amplia gama de formas y dimensiones diferentes con una sola máquina, simplemente seleccionando el Part Program correspondiente y con un rápido cambio de la interfaz mecánica.

() El tiempo de ciclo varía según las dimensiones y el peso de la pieza tratada.*

2 gcm
Elevada precisión

Balance Systems cuenta con 40 años de experiencia en la fabricación de sistemas de control de proceso para máquinas herramienta y en el equilibrado de los componentes rotatorios.

La infrecuente combinación de experiencia en estos dos campos diferentes ofrece una particular competencia tanto en los trabajos de arranque como en los procesos de análisis de las vibraciones.

De este modo, los clientes que utilizan la BVJ4 pueden obtener prestaciones de equilibrado extremas con un bajísimo desequilibrio residual (hasta 2 gcm*).

20 s
Gran capacidad productiva

El empleo de los sistemas de manipulación más veloces, junto con el rápido tratamiento de los datos disponibles hasta la fecha en el mercado, es la clave de BVK4 para satisfacer los requisitos de elevados volúmenes de producción.

Con esta solución podemos alcanzar un tiempo de ciclo de 30 segundos* para procesar cualquier componente rotatorio.

Nivel de automatización
(semiautomático, completamente automático)

Soluciones a medida

Tipo de corrección

(adición o extracción de material; perforación, fresado, remachado, soldadura, radial o axial; posibilidad de interpolación)

1, 2 o 3 ejes
(según el tipo de corrección elegido)



Medición del desequilibrio
(sobre 1 o 2 planos)



Detalles del componente rotatorio
(forma, dimensiones, peso y material)



La BVK4 de Balance Systems está protegida según el principio de diseño modular. Esta característica permite a cada cliente crear su propia solución escogiendo las prestaciones que mejor se adaptan a sus necesidades. Cada uno de estos elementos puede seleccionarse durante el proceso de definición de la oferta con el fin de adaptar la máquina equilibradora a sus exigencias, sin que varíen excesivamente los costes ni los tiempos de entrega.

El estándar de calidad

Independientemente de la configuración final elegida por el cliente, el suministro estándar de Balance Systems incluye, entre otros, un juego de pruebas funcionales, la recogida de datos estadísticos y el sistema de bloqueo automático y de **control de contacto-herramienta** (Fig. 1).

Otras de sus peculiaridades fundamentales se encuentran en la parte mecánica, donde la notable plancha de base de granito reduce las vibraciones procedentes de la superficie de apoyo. Además, la nueva cabina permite dotar a la máquina de una forma ergonómica, garantizando el nivel justo de seguridad impuesto por la normativa.



Fig. 1



Fig. 2

Llama la atención su software de control y la interfaz del operador. El sistema basado en Windows y el robusto hardware electrónico están concebidos específicamente para entornos industriales ya que ofrecen una alta velocidad de funcionamiento y estabilidad de rendimiento.

El estándar de calidad se perfecciona con soluciones de interconectividad a la red comercial, procedimientos automáticos de calibración y apoyo remoto por Internet, además de apoyos visuales específicos para **simplificar las actividades cotidianas repetitivas del operador y, de este modo, reducir los errores humanos** (Fig. 2).

La organización flexible de Balance Systems permite ofrecer máquinas equilibradoras totalmente personalizadas, diseñadas expresamente para satisfacer todas las especificaciones técnicas.

Tanto en producción como en I+D



El desequilibrio de un cuerpo en rotación genera efectos negativos como vibraciones, ruidos y averías mecánicas. Para resolver estos problemas, la empresa productora debe instaurar un programa de gestión de las vibraciones capaz de hacer frente a estas cuestiones durante las fases de proyección, desarrollo y producción de cada componente rotatorio. **La BVK4 de Balance Systems es una máquina capaz de satisfacer las diversas exigencias tanto del sector de producción como de investigación y desarrollo (I+D).**

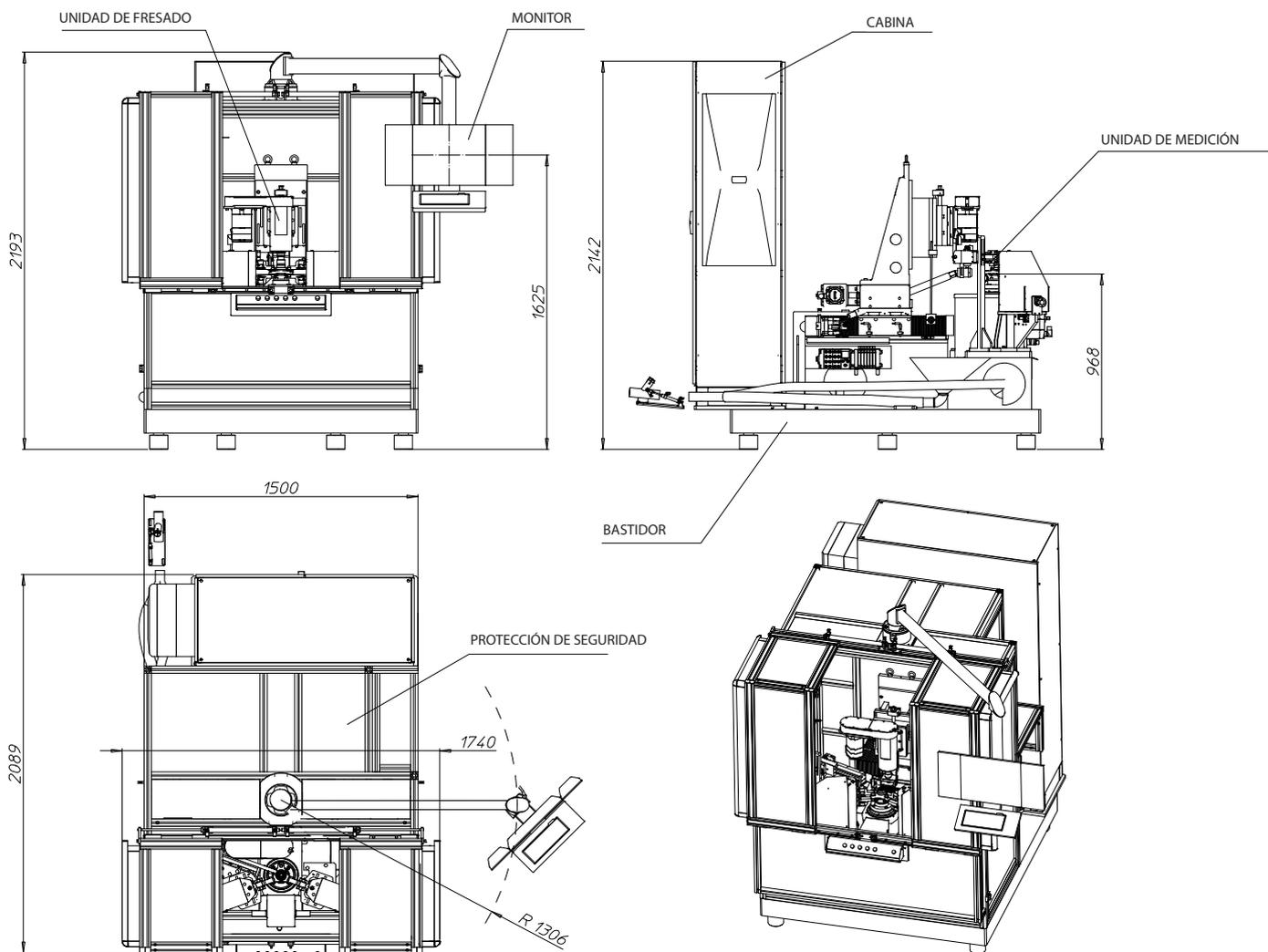
PROBLEMA

- Alcanzar los objetivos de producción
- Reducir los tiempos de inactividad de la máquina
- Gestionar los cambios de producción
- Obtener una calidad más alta

SOLUCIÓN

- **Gran capacidad productiva**
- **Alta fiabilidad y asistencia cualificada**
- **Diseño y amplia versatilidad**
- **Innovador proceso de equilibrado**

la **SOLUCIÓN**
a tus necesidades es
BVK4



Datos técnicos

Peso máximo de la pieza	30 kg
Diámetro máximo de la pieza	400 mm
Espesor máximo de la pieza	200 mm
Tiempo del ciclo *	30 s
Interfaz del operador	PC industrial con pantalla táctil
Tolerancia de equilibrio	2 gcm
U.R.R. (Unbalance Reduction Ratio)	95 %
CPK	> 1,66
Alimentación	400-480 V, 3 ph + pe, 50-60 Hz
Peso	2000 kg
Dimensiones de la máquina (LxPxH)	1500 x 2089 x 2193 mm

* Según la dimensión de la pieza y el peso

Opciones

- SPC (Statistical Process Control)
- Impresora
- Diagnóstico de mantenimiento preventivo
- Sistema de control de dimensiones
- Teleservicio
- Sistema de recogida de virutas
- Sistema de marcado de la pieza
- Interfaz robot



Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso. © 2015 | 09 | Balance Systems S.r.l.

Distribuidor:

Balance Systems S.r.l
 Via Roberto Ruffilli, 8/10
 20060 Pessano con Bornago
 Milán (Italia)
 Tel. (+39) 02.9504955
 Fax (+39) 02.9504977
 info@balancesystems.it
 www.balancesystems.com

