



Balance Systems

SB 100

Maquina equilibradora manual para muelas de rectificadora y husillos

La Exigencia

La industria productiva necesita cada día máquinas herramientas capaces de producir eficientemente componentes mecánicos con:

- tolerancias dimensionales y geométricas siempre más estrechas;
- excelente acabado superficial.

Esto se obtiene, entre otras cosas, montando muelas y husillos perfectamente equilibrados dinámicamente a la velocidad de ejercicio, para reducir al mínimo las vibraciones y los alabeos debidas a las deformaciones inducidas por las cargas dinámicas.



La Solución

Para equilibrar dinámicamente las muelas y los husillos, antes de su montaje en la máquina, Balance Systems ha desarrollado el SB100.

SB 100:

- Tiene una elevadísima precisión: 0,05 gmm/kg.;
- Mide el desequilibrio a la velocidad de ejercicio seleccionada;
- Guía al operador en la corrección sobre dos planos mediante la aportación de dos tipos de masas;
- Está certificada por la seguridad contra explosiones de la muela y fallos manuales del operador.



Características

La SB100 es una máquina de equilibrado de altísima precisión para rotores de tipo eje con masas hasta 50 Kg. Ha sido especialmente concebida para equilibrar dinámicamente, al número de giros de ejercicio y con toda seguridad por parte del operador, las muelas de rectificación, previa fijación del eje de soporte. Se prepara fácilmente para adaptar distintas dimensiones de rotores a través del sencillo ajuste de las guías. Un equipamiento opcional, construida por una cuna oscilante, que se apoya sobre los soportes de la máquina base, permite equilibrar los husillos haciendo girar sobre sus rodamientos. La medida se consigue sobre dos planos mediante soportes oscilantes. Para cada plano se suministran el módulo del desequilibrio y la fase sea de forma gráfica que digital. Y después dado el valor del desequilibrio estático y dinámico. El equilibrado es simple y preciso en cada situación gracias al layout de visualización gráfica familiar a los operadores de las máquinas htas. y a los idiomas: italiano, inglés, alemán, francés y español disponibles como estándar. El operador para corregir el desequilibrio dispone de dos fases en las que usa dos ordenes de pesos: uno para el equilibrado fino, con medidas realizadas a la velocidad de ejercicio pre fijada, el otro para el equilibrio en desbaste, con medidas efectuadas a una velocidad adecuada pero más contenida. En función de la entidad del desequilibrio presentado puede ser necesario sólo la fase de equilibrado fina o bien las dos. La corrección se obtiene posicionando las dos masas iguales, ahí donde viene indicado por la máquina, con referencia a la graduación indicada en el portamuelas. Están disponibles opcionalmente los algoritmos para introducir los granos roscados y para el taladrado. Las características geométricas, de tolerancia y los datos de calibración, recogidos con adecuado procedimiento inicial, para cada específico rotor son memorizados en tablas, que son consultadas inmediatamente en cada sucesiva operación de equilibrado relativo a aquel mismo rotor. Las configuraciones memorizadas son prácticamente ilimitadas. La relación humana con un PC industrial, dotado de teclado alfanumérico, teclas función, dispositivo de pulsante de selección y las puertas de I/O, permite integrar la máquina en todas las estructuras de red de la fábrica. El software simplifica y hace segura la operatividad dejando accesible, a través de un sistema de password, sólo las funciones necesarias a los distintos niveles operativos. La máquina puede ser opcionalmente suministrada con los colores y especificaciones del usuario. La seguridad anti infortunística por el operador se realiza sea con procedimientos estructurales mecánicos sea con controles electrónicos de doble seguridad en cada fase del ciclo operativo usado.

Datos Técnicos	
Masa giratoria	10-50 kg
Diámetro máximo	450 mm
Tipo Arrastre	correa
Diámetro arrastre rotor	40mm mínimo; 200 mm maximo
Distancia entre los soportes	130 mm mínimo; 750 mm máximo
Tipo soportes	oscilantes
Diámetro eje	10 mm mínimo; 50 mm máximo
Velocidad máxima periférica en la superficie Diámetro	65 m/s entre 250 y 450 mm de diámetro 80 m/s per diámetro menores de 250 mm
Velocidad de rotación de la pieza	700-6300 g/min (muela grande-pequeña)
Planos de equilibrado	2
Repetitividad de medida	0,05 gmm/kg
Algoritmos de equilibrado	Añade pesos, añade granos roscados (opcional), taladrado (opcional)
Medidas de la máquina, (L, P,A)	170x132x180 cm con protección cerrada 320x123x180 cm con protección abierta
Peso máquina	1300Kg
Color mecánica:	verde Ral 6011 standard, Otros colores opcionales;
Color monitor, cajas eléctricas, cabinet:	beige Ral 7035.
Alimentación	400 V, tres fases, 50-60Hz
Potencia	3kW
Aire comprimido	5 bar, 30 l/h
Relación hombre - máquina	Pc Pentium, 64 Mb Ram, HD min 4Mb; Floppy disk, CD ROM;
puertos:	Dos seriales , un paralelo, una 10 Mb Ethernet RJ45;
Otras características:	display de colores LCD 640x480; teclado alfanumérico con teclas función dispositivo de pulsador de selección; sistema operativo Windows 95 o sucesivos.
Idioma estándar:	italiano, inglés, alemán, francés, español
Opciones	
Master certificado	
Control estadístico del proceso	Recoge datos y estadísticas. Carta X, R , Cpk de los valore iniciales y finales de desequilibrio en los planos.
Gestión password multi nivel para operadores	
Pack teleservice	
Conexión módem o Internet	
Diagnósticos de errores y manutención	

Las especificaciones están sujetas a variaciones - © 2001 by Balance Systems - Printed in Italy - M0090 S

Balance Systems s.p.a.
via Ruffilli, 2/4
20060 Pessano con Bornago
(Milano) Italy
Tel. +39.029 504 955
Fax +39.029 504 977
E-mail: info@balancesystems.it
www.balancesystems.it



Balance Systems