

Ampia
versatilità

Elevata
precisione

Alta capacità
produttiva



BVK4

LA TUA CHIAVE PER L'EQUILIBRATURA



Vantaggi

La capacità superiore di Balance Systems nell'offrire soluzioni di equilibratura all'avanguardia, dà a ciascun cliente dell'industria Automotive, Machinery e Aerospace un vantaggio rispetto alla propria concorrenza.

La nostra tecnologia contribuisce infatti ad aumentare l'efficienza e la precisione dei processi produttivi, rendendo più facile soddisfare la **Lean Six-Sigma** e aiutando a migliorare l'**NVH** (Noise-Vibration-Harshness) caratteristica di veicoli e macchine. Inoltre, la ripetibilità e l'accuratezza raggiunte dalle operazioni di equilibratura effettuate da Balance Systems, forniscono agli utenti finali del prodotto una maggiore **Affidabilità**.

3 assi
**Ampia
versatilità**

BVK4 è la prima macchina equilibratrice al mondo che è stata concepita con il mandrino che interpola fino a 3 assi.

Grazie a questo principio, l'utensile da asportazione può muoversi liberamente attorno al pezzo in qualunque direzione.

Di conseguenza una vasta gamma di forme e dimensioni differenti possono essere processati con una sola macchina, semplicemente selezionando il Part Program dedicato e con un rapido cambio di interfaccia meccanica.

(*) Il tempo ciclo varia a seconda delle dimensioni e del peso del pezzo trattato

2 gcm
**Elevata
precisione**

Balance Systems vanta 40 anni di esperienza nei sistemi di controllo di processo per macchine utensili e nell'equilibratura di parti rotanti.

La rara combinazione di esperienza in questi due campi differenti, offre una particolare competenza contemporaneamente nelle lavorazioni per asportazione e nei processi di analisi delle vibrazioni.

Ciò consente ai clienti che utilizzano la BVK4 di raggiungere prestazioni di equilibratura estreme con un bassissimo squilibrio residuo (fino a 2gcm*).

30 sec.
**Alta capacità
produttiva**

L'utilizzo dei più veloci sistemi di movimentazione unitamente alla rapida elaborazione dati ad oggi disponibili sul mercato, è la chiave di BVK4 per soddisfare i requisiti di alti volumi produttivi.

Con questa soluzione, siamo infatti in grado di raggiungere il tempo ciclo di 30 secondi* per processare ciascun componente rotante.

Livello di automazione
(semi-automatica, completamente automatica)

Soluzione su misura

Tipo di correzione

(aggiunta o rimozione di materiale; foratura, fresatura, rivettatura, saldatura; radiale o assiale; possibilità di interpolazione)

1, 2 o 3 assi
(a seconda del tipo di correzione scelto)

Misura squilibrio
(su 1 o 2 piani)

Dettagli del rotante
(forma, dimensioni, peso e materiale)



La BVK4 di Balance Systems è stata progettata seguendo il principio di design modulare. Questa peculiarità consente ad ogni cliente di creare la propria soluzione scegliendo le caratteristiche a lui più idonee. Ognuno di questi elementi può essere selezionato durante il processo di definizione dell'offerta al fine di adattare la macchina equilibratrice alle proprie esigenze, senza una variazione eccessiva di costi e tempi di consegna.

Lo standard qualitativo

Qualunque sia la configurazione finale scelta dal cliente, un set di test funzionali, la raccolta di dati statistici, il sistema di bloccaggio automatico e di **controllo di contatto-utensile**, sono alcune delle caratteristiche incluse nella fornitura standard di Balance Systems (Fig. 1).

Altre peculiarità fondamentali sono rappresentate dalla parte meccanica, dove l'importante piastra di base in granito riduce le vibrazioni provenienti dalla superficie di appoggio. Il nuovo cabinet consente inoltre di vestire la macchina in maniera ergonomica garantendo il giusto livello di sicurezza imposto dalle normative.



Fig. 1



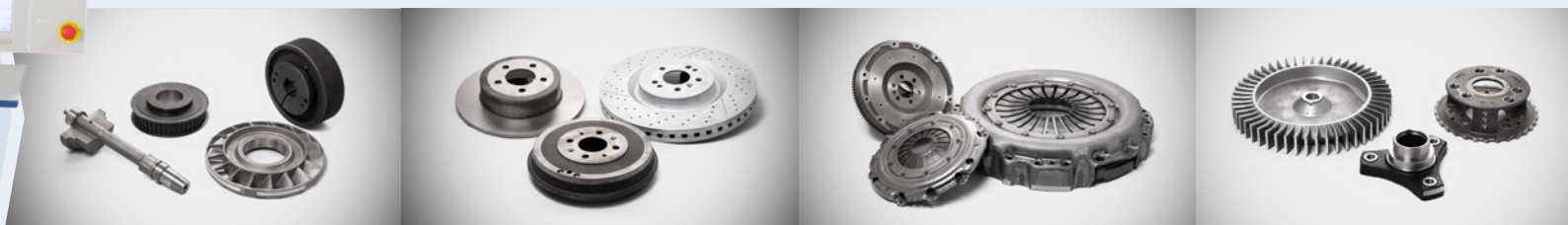
Fig. 2

Particolare attenzione viene riservata al software di controllo e all'interfaccia operatore. Il sistema su base Windows e l'hardware elettronico robusto sono concepiti specificamente per ambienti industriali, in quanto offrono alta velocità di funzionamento e stabilità delle performance.

Lo standard qualitativo è arricchito da soluzioni di interconnettività alla rete aziendale, procedure automatiche di calibrazione, supporto remoto via internet, oltre a supporti visivi specifici per **semplificare le quotidiane attività ripetitive dell'operatore e conseguentemente ridurre gli errori umani** (Fig. 2).

L'organizzazione flessibile di Balance Systems permette di offrire macchine equilibratrici totalmente personalizzate, studiate appositamente per soddisfare ogni specifica esigenza.

Sia Produzione che R&D



Lo squilibrio di un corpo rotante genera effetti negativi quali vibrazioni, rumore e guasti meccanici. Per risolvere queste problematiche, l'azienda produttrice deve istituire un programma di gestione delle vibrazioni che sia in grado di affrontare queste tematiche durante le fasi di progettazione, sviluppo e produzione di ciascun componente rotante. **La BVK4 di Balance Systems è una macchina in grado di soddisfare le diverse esigenze sia dei reparti di Produzione che di Ricerca e Sviluppo (R&D).**

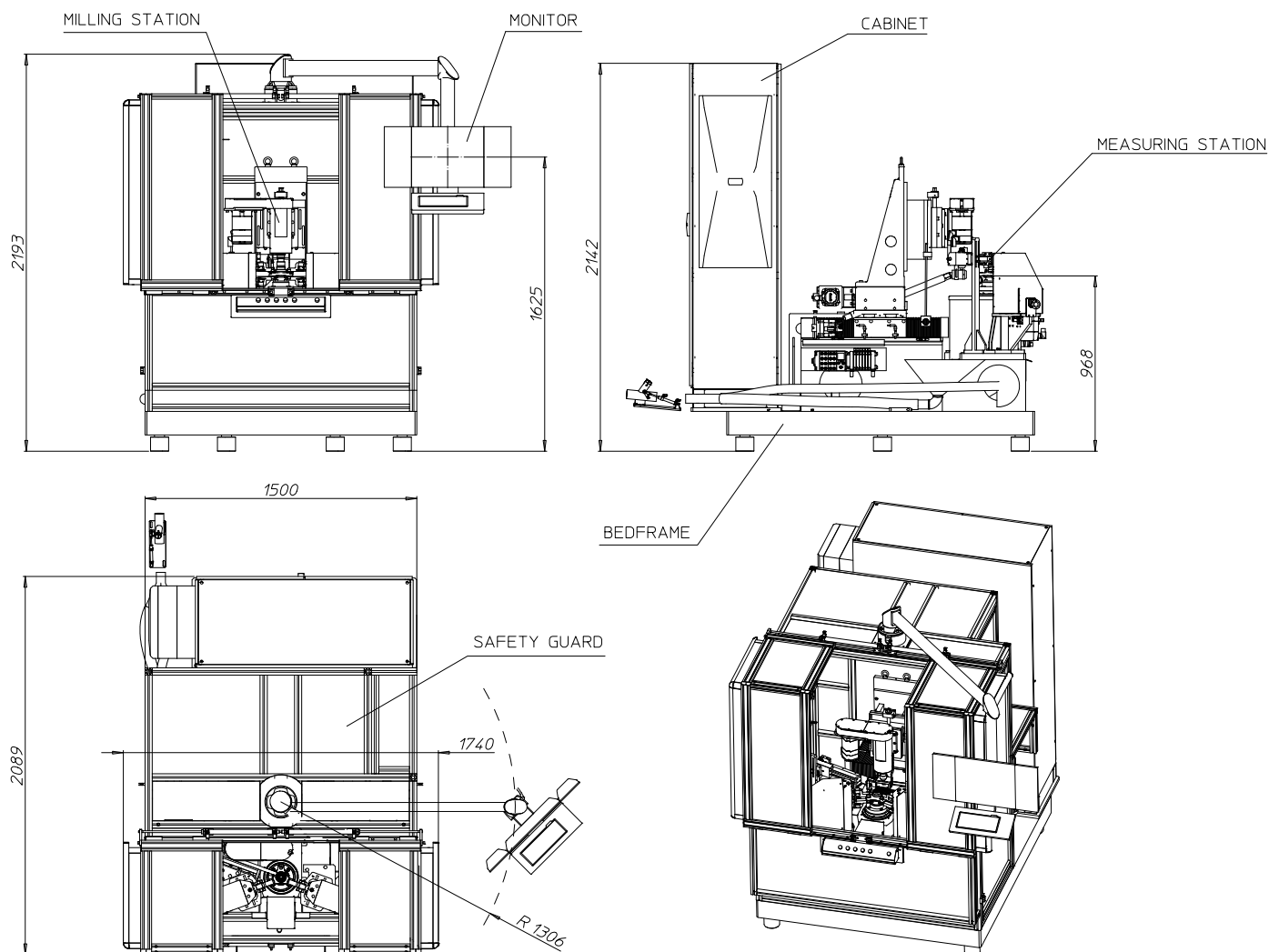
PROBLEMA

- Raggiungere gli obiettivi di produzione
- Ridurre i tempi di fermo macchina
- Gestire i cambi di produzione
- Raggiungere una qualità più alta

SOLUZIONE

- **Alta capacità produttiva**
- **Elevata affidabilità e assistenza qualificata**
- **Design ad ampia versatilità**
- **Innovativo processo di equilibratura**

la **CHIAVE**
al tuo bisogno è
BVK4



Dati tecnici

Peso massimo del pezzo	30 kg
Diametro massimo del pezzo	400 mm
Spessore massimo del pezzo	200 mm
Tempo ciclo*	30 sec.
Interfaccia operatore	PC industriale touch screen
Tolleranza di equilibratura	2 gcm
U.R.R. (Unbalance Reduction Ratio)	95 %
CPK	> 1,66
Alimentazione	400-480 V, 3 ph + pe, 50-60 Hz
Peso	2000 kg
Dimensioni macchina (LxPxH)	1500 x 2089 x 2193 mm

* A seconda della dimensione del pezzo e il peso

Opzioni

- SPC (Statistical Process Control)
- Stampante
- Diagnosi di manutenzione preventiva
- Sistema di controllo dimensionale
- Tele-service
- Sistema di raccolta trucioli
- Sistema di marcatura pezzo
- Interfaccia robot



Specifiche soggette a modifica senza preavviso. © 2015 | 09 | Balance Systems S.r.l.

Distributore:

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

