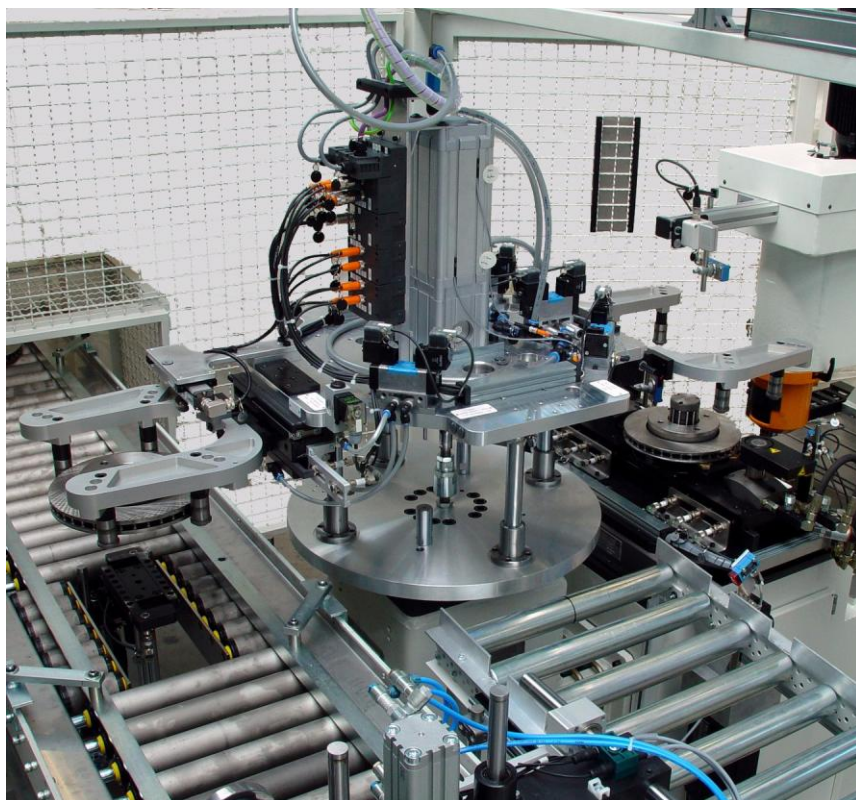


## Máquina de Balanceamento para Discos de Freio



### Vantagens

- Economia de espaço e design modular compacto.
- Balanceamento totalmente automático com correção de desequilíbrio por fresagem.
- Computador de medição com operação por tela sensível ao toque.
- Possibilidade de integração em linhas de produção.
- Sistema de manuseio projetado para uma grande variedade de ferramentas com trocas reduzidas ao longo do tempo.
- Sistema de calibração automática com verificação de remontagem (patente Hofmann).

### Formulários

- Balanceamento de discos e tambores de freio automotivo.
- Configuração como máquina única manual ou totalmente integrada em linha de produção.
- Opções de carregamento
  - Manual
  - Interligação com transporte giratório de elevador
- Correção radial do desbalanceamento no diâmetro externo do disco com fresa lateral.
- Alimentação de peças em operação descontínua ou mista.

### Descrição

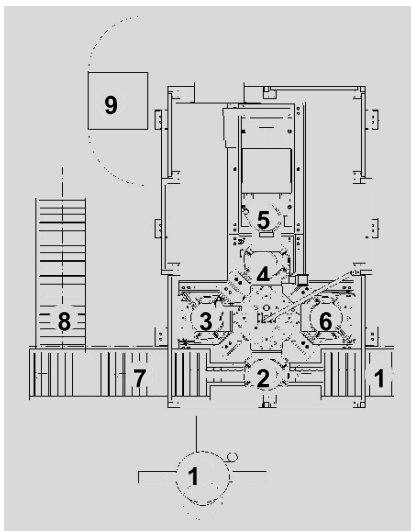
- Balanceadora vertical com mancais macios para medição e correção de desequilíbrio de rotores em formato de disco.
- Medição, usinagem e auditoria em 1, 2 ou 3 estações dependendo dos requisitos de tempo de ciclo.
- Para medição, a peça de trabalho é fixada com um suporte de alta precisão.
- Para correção do desequilíbrio, a peça de trabalho é fixada por um mandril giratório.
- Os cavacos resultantes são extraídos através de um exaustor montado na cabeça de corte.
- O computador de medição realiza o sequenciamento, medição de desequilíbrio e cálculo de compensação.



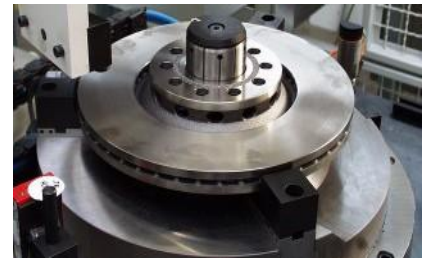
### Visão geral



**Pinças com sistema de medição de deslocamento:** Todas as informações sem compromisso, sujeitas a alterações sem aviso prévio



- 1 transportador de entrada
- 2 Posição de transferência
- 3 Medição de desequilíbrio
- 4 Compensação por fresagem
- 5 Unidade de fresagem
- 6 Auditoria de desequilíbrio
- 7 Transportador de saída
- 8 peças não OK
- 9 Gabinete de controle
- 10 Extrator de limas



**Mandril radial e mandril de manga**



**Mandril de fixação axial e mandril de lamelas**

Exemplo de layout

## Dados técnicos

Modelos		BVW11-FH1	VW11 F1 TV
<b>Disco de freio</b>			
Peso	kg	25	25
Diâmetro externo, máx.	mm	410	410
<b>Máquina</b>			
Largura x profundidade x altura	mm	2000 x 3700 x 2000	2000 x 3700 x 2000
Velocidade de equilíbrio	rpm	600 - 800	600 - 800
Sensibilidade	gmm	< 10	< 8
Diâmetro do cortador	mm	125	125
Tempo de ciclo <sup>1)</sup>	sec.	30	30
Potência de acionamento do cortador	kW	7.5 - 14	7.5 - 14
Consumo de energia	kVA	27 - 36	27 - 36
Número de estações		1	1

1) Dependendo do número de estações, taxa de correção e parâmetros de fresagem

## Opções

- Suportes de manga, lamela ou mandril segmentado para medição de desequilíbrio;
- Mandril de fixação axial hidráulico ou pneumático ou mandril radial para compensação de desequilíbrio;
- Varredura de furos para detecção de:
  - Tipo de rotor
  - Desequilíbrio de simulação
- Zonas proibidas;
- Sistema de medição de deslocamento na pinça para reconhecimento de tipo:

- Detecção de corte
- Conjunto de cortadores para 3 cortadores no máximo.
- Potência de acionamento do cortador 14 kW;
- Posicionamento vertical da cabeça de corte NC;
- Rotor de teste com peso de calibração;
- Sistema de calibração automática com verificação de remontagem (patente Hofmann);
- Impressora de relatórios
- Software adicional para estatísticas e verificação de produção.

## Escopo de fornecimento

- Carcaça rígida da máquina;
- Unidade de medição com suporte de peça de trabalho;
- Unidade de compensação com mandril giratório;
- Unidade de fresagem com avanço NC
- Unidade de extração de limas com exaustor
- Dispositivo de proteção classe B conforme ISO 7475 com portas de acesso;
- Gabinete de controle com controle automático e cálculo de medição.