

Sistemas de detecção antecipada de fendas

BLOW-SCAN

Sistemas de detecção antecipada de fendas

Detectam automaticamente fendas, rupturas e zonas não coladas durante a produção de placas de madeira. Estes sistemas emitem ultrassons inaudíveis para o ouvido humano através das placas, e podem ser utilizados em ambientes de produção difíceis, isto é, com poeiras, vapor e elevadas temperaturas.

Os sistemas são calibrados automaticamente nos espaços vazios das placas. Os depósitos de sujidade e as variações das temperaturas são compensados automaticamente.



Os requisitos da produção dependem do tipo da placa

As fendas, rupturas e zonas não coladas, ou seja, bolsas de ar, são indesejadas em qualquer parte. Esses defeitos de qualidade podem ser detectados através de ultrassons e transmitidos automaticamente. Apesar de durante a produção de madeira contraplacada ser possível limitar-se à medição “Fendas sim/não”, na produção de aglomerados, painéis de fibras e OSB é possível alcançar mais. Nomeadamente, é possível detectar a alteração das características das placas, para obter uma detecção antecipada de fendas e indicações sobre a qualidade das placas. Uma característica de desempenho importante da detecção antecipada é a possibilidade de otimizar a capacidade da produção. São evitados sobredimensionamentos.

Os sistemas de detecção antecipada de fendas são utilizados preferencialmente na produção de aglomerados, placas MDF e OSB e madeira contraplacada. Além da detecção de fendas, são apresentadas alterações das características das placas através de uma imagem multicolor do som. Antes de se formarem fendas, o operador obtém, assim, a informação para adaptar os parâmetros do processo, de modo a evitar fendas.

Lâmina de ar “AirKnife”

A utilização da lâmina de ar “AirKnife” melhora significativamente a função de detecção antecipada de fendas.

A lâmina de ar cria um fluxo de ar constante, transversalmente, sobre toda a largura da placa. Este fluxo proporciona condições aerodinâmicas homogêneas na zona de medição, garantindo assim que o ultrassom esteja sempre acoplado na placa com a mesma intensidade.

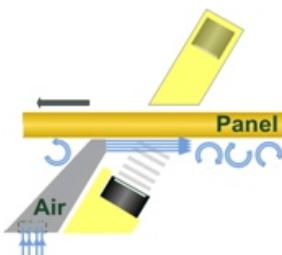
As turbulências de ar, que são criadas abaixo da placa devido ao transporte, já não perturbam o sinal de medição.

Particularidades

- **“Calibração online” automática**
Não é necessária nenhuma construção de suporte móvel
- **Alinhamento automático da mesma sensibilidade de todos os sensores**
Não são necessárias placas de calibração
- **Compensação automática**
da carga de pó nos sensores
- **Compensação automática da variação da temperatura**
- **Sistema em tempo real**
Proporciona uma elevada estabilidade do sistema (GAUGE-CONTROLLER)
- **Elevada velocidade de produção permitida**
até 5,5 m/seg (330 m/min)
- **Interface para fins de manutenção**
Permite a configuração diretamente no sistema de medição

Opções

- **Lâmina de ar “AirKnife”**
Para uma melhor função de detecção antecipada de fendas



- Ligação ao sistema de controlo de processos e PLC
- Marcação a cores

Dados técnicos

Tecnologia:	Ultrassom
Quantidade de canais de medição:	1 a 22 (mais mediante solicitação)
Distância entre os canais:	mín. 110 mm
Ponto de erro detectável:	mín. Ø 28 mm
Espessura máx. das placas: (em função da densidade das placas)	até 60 mm
Densidade mín. das placas: (em função da espessura das placas)	550 kg/m ³
Quantidade das cores:	2 ou 500
Automática: <u>Calibração</u>	SIM
Compensação automática de variações de temperatura:	SIM
Compensação automática de contaminações do sensor:	SIM

Manutenção remota “EWS Online Support”

Visualização

- Localização e tamanho dos pontos de erro
- Imagem multicolor de som
- Função de tendência/histórico

