

OnQ FormingSens

Medição do conteúdo de água na formação



Medição do conteúdo de água

O conteúdo de água e o correspondente teor seco no fim da formação são parâmetros importantes para um ótimo desempenho. Estes valores normalmente são registrados esporadicamente, com uso de dispositivos portáteis.

Porém, como os diferentes parâmetros que influenciam o processo na formação mudam constantemente – tais como o ajuste das caixas de vácuo ou a condição das telas formadoras – o conteúdo de água deveria ser medido continuamente.

Por este motivo, a Voith Paper desenvolveu um sensor que mede continuamente o conteúdo de água usando tecnologia de microondas, com a mais alta precisão.

Maior eficiência e confiabilidade

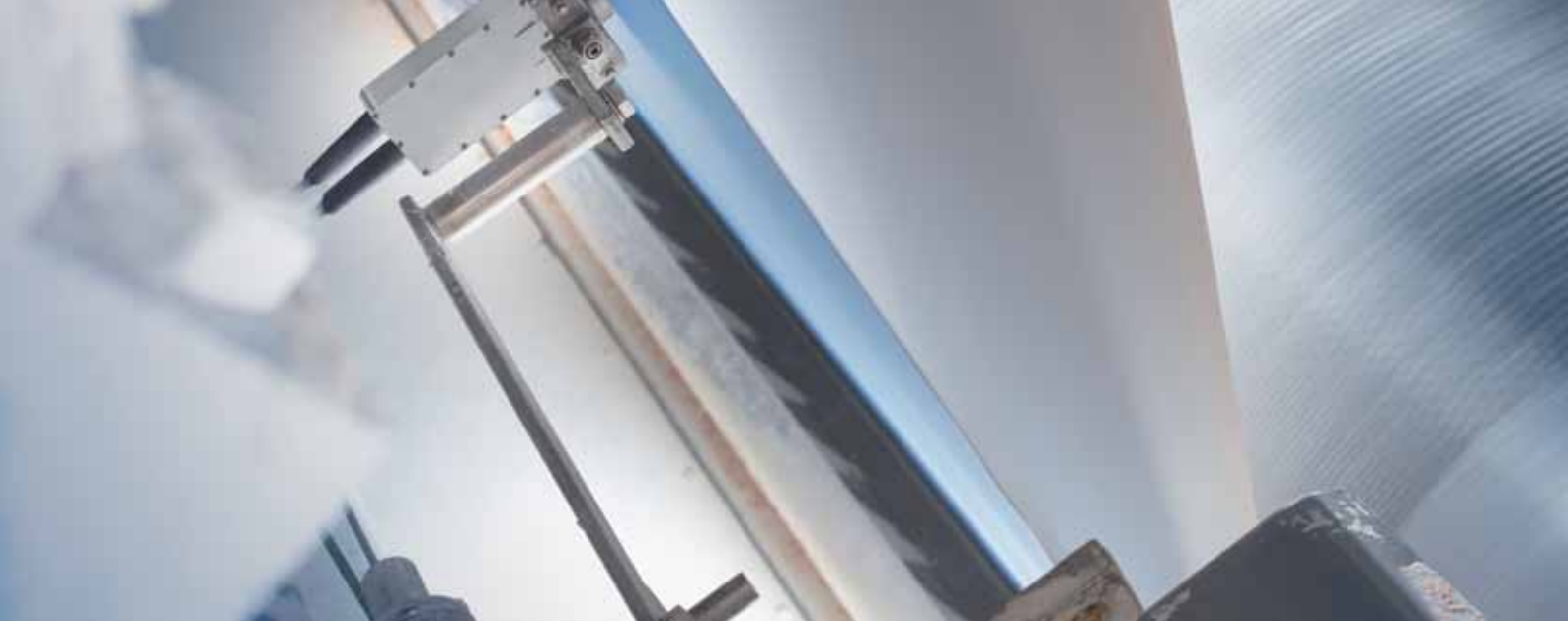
Com a medição do conteúdo de água em tempo real, é possível determinar o ponto ótimo, visando assegurar melhorias sustentáveis no processo:

O processo de repartida de máquina é reduzido pela maior rapidez na passagem de ponta → **Aumento de Produtividade.**

A formação das camadas individuais em máquinas multicamada é melhorada pela definição de um setpoint para o conteúdo de água → **Melhoria do Desempenho.**

As medições fornecidas pelo sensor permitem ótima performance de desaguamento durante toda a vida útil das telas formadoras, uma vez que os sistemas de vácuo podem ser ajustados conforme necessidade → **Economia de Energia.**

A tecnologia de microondas, totalmente inofensiva, dispensa o uso de fontes radioativas, usadas em dispositivos portáteis de medição. Além disso, o operador não é exposto a riscos, pois a medição é efetuada totalmente online → **Maior Segurança.**



Especificações técnicas

OnQ FormingSens

Princípio de medição:	Ressonância por microondas, frequência base 2GHz
Material do ressonador:	Al_2O_3 , rugosidade $R_a < 0.5 \mu\text{m}$; $R_z < 2.5 \mu\text{m}$
Faixa de medição:	100 a 5.000 g/m ²
Repetibilidade:	$\pm 0.1 \text{ g/m}^2$ ou 0.1 % do valor medido, o que for maior
Precisão de medição:	$\pm 0.25 \text{ g/m}^2$ ou 0.25 % do valor medido, o que for maior
Frequência de medição:	1 Hz a 1 kHz
Temperatura ambiente:	20° C a 80° C
Classe de Proteção:	IP67
Cabeçote de medição, Ø:	50 mm
Comunicação:	10/100 MBit Ethernet ou 4-20mA

Características do produto

Devido à sua ampla faixa de medição, o sensor pode ser usado para quase todas as gramaturas de papel e tipos de formadores.

A superfície de contato do OnQ FormingSens é composta por material cerâmico liso e de baixa abrasão. Diversos testes de campo comprovaram que o sensor não provoca qualquer tipo de dano a tela, nem deixa marcas no papel.

Como o sensor não possui nenhum componente móvel e não requer manutenção, seus custos operacionais são desprezíveis.

Devido à compensação automática de temperatura, o sensor mede com confiabilidade e reprodutibilidade, mesmo nas condições ambiente em constante variação da seção de formação.

Opcionalmente, o teor seco no fim da formação pode ser calculado, através de conexão do sensor a um sistema QCS existente.

Voith Paper
Máquinas e Equipamentos Ltda.
Rua Friedrich von Voith, 825
02995-000 – São Paulo SP Brasil
Tel. +55 11 3944 4000
Fax +55 11 3944 4144

Contato:
Ivan Medeiros
Tel. +55 11 3944-4716
Fax. +55 11 3944-4401
Ivan.Medeiros@voith.com

www.voithpaper.com

VOITH
Engineered Reliability