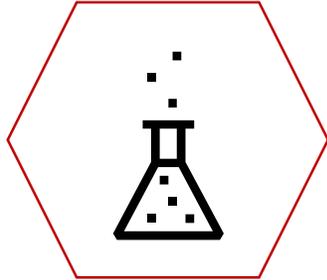




ABB KPM KC9 Transmissor de Consistência Óptica

Autônomo ou parte do sistema de medição de retenção ABB KPA/KRT

Desafios do cliente |



Lutando para medir de forma fiável na gama de baixa consistência

As aplicações de baixa consistência são exigentes e difíceis para uma medição precisa; outras tecnologias (rotativa, lâmina, microondas) são desafiadas a produzir resultados precisos.



Aumento das questões de qualidade

Os dispositivos de medição existentes podem não estar a fornecer informações precisas.



Manutenção e custo de propriedade do equipamento existente

A conclusão da manutenção apenas durante as paragens não é aceitável em muitos locais e pode acarretar custos elevados.

Transmissores de consistência ABB KPM

Gestão de coerência com conhecimentos de aplicação e linha de produtos abrangente

Para fabricantes de papel que procuram otimizar a qualidade do produto.

Linha completa de processos de medição da ABB:



ABB KPM KC9:

- Fornece uma medição precisa da consistência total e/ou da cinzas;
- Assegura que cada aplicação pode ser coberta de forma rentável sem comprometer a precisão das medições;
- Oferece a mais recente concepção em transmissores de consistência óptica, cobrindo a mais vasta gama para instalações em linha e de by-pass.

Introdução dos transmissores de consistência óptica KPM KC9

A ABB cobre a gama mais ampla do mercado para sensores em linha ou de bypass



Tipo Inline

Instalado para processar tubagem com sela e braçadeiras. O modelo IL V pode ser removido do processo enquanto está a funcionar com válvula de retração!



Tipo Bypass

Instalado para contornar a linha, normalmente sobre uma bomba



Display unit

Funciona com qualquer sensor KC9

Estes servem como componentes para o controle e optimização de aplicações de baixa consistência.

KPM KC9

Características e benefícios

Características:

- Fornece medições para controlo de consistência, especialmente em áreas de baixa consistência;
- Medir e controlar a consistência total da água branca e retenção de cinzas com a unidade KC9-A;
- Monitorizar o processo de deinking;
- Monitorizar as borras em licor branco ou verde;
- A manutenção pode ser concluída sem paragem.

Benefícios

- Medição exata a um preço rentável;
- Melhor controlo da parte húmida da máquina;
- Melhor controlo do processo de deinking;
- Permite que o produto seja criado com base em especificações;
- Requisitos de manutenção limitados;
- Baixo custo de instalação em comparação com outras tecnologias de medição de consistência.



OPÇÕES DE SENSORES

A ABB cobre a gama mais ampla para instalações em linha e de bypass

Sensor Inline

Diferença entre as opções de IL e IL V:

KC9-IL V tem válvula de retração e montagem de macaco para que possa ser movida do processo enquanto está a funcionar!

- Faixa de medição 0-14%
- Pressão nominal PN25
- Temperatura máxima de processo 90°C
- Ligação de braçadeira 40 mm

O mesmo que os amostradores KS2/KS4

Aplicações:

- **Polpa mecânica:** TMP, GW e CTMP; limpeza, crivagem e refinação de baixa consistência
- **Pasta química:** crivagem, armazenamento de pasta, máquina de secagem, refinação

KPM KC9-IL e KPM KC9-IL V



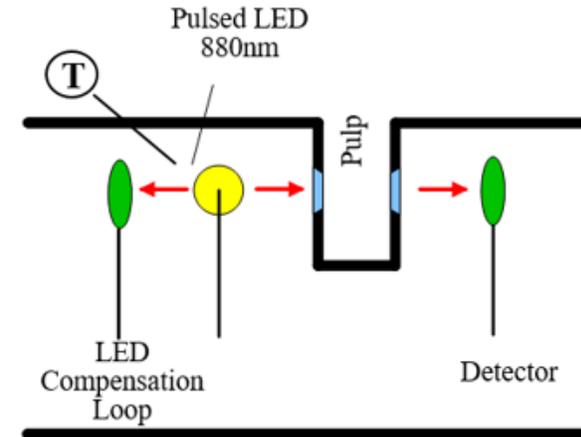
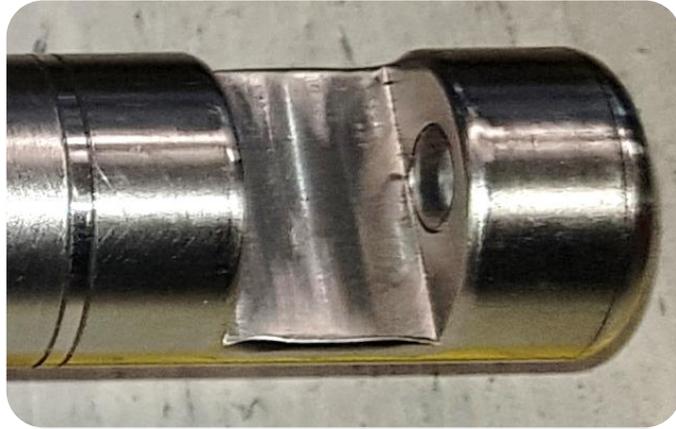
Imagem:
KC9-IL V vem com válvula de retração



Imagem_ KC9-IL

Sensor Inline

Princípio de medição



- Medidas transmitidas pela luz através da polpa
- Fonte de luz: NIR-LED
- A distância de medição entre lentes é de 20 mm

- Pré-calibrado com água limpa
- Requisitos de fluxo: fluxo turbulento
- Cons. < 1%, fluxo min. 1 m/s
- Cons. > 1%, fluxo min. 1.5 m/s

Sensor Bypass

KPM KC9-25 e KPM KC9-50

- **Instalação:** sobre a bomba;
- **KPM KC9-25:** Linha de amostra de metal de 25 mm ou ¾" FEP;
- **KPM KC9-50:** Linha de amostra de 50 mm de metal;
- **Measurement range;**
 - KPM KC9-25 model 0–2% Cs;
 - KPM KC9-25 LC-model 0–0.02%Cs (0–200mg/l);
 - KPM KC9-50 model 0-5% Cs;
- **Pressão nominal PN25;**
- **Temperatura máxima da amostra 90°C;**
- **Aplicações:**
 - Telas, limpadores, refinação de baixa consistência;
 - Filtragem a partir de filtros de disco e efluentes;
 - Efluentes de moagem 0-200 mg/l (KC9-25 LC).



Conectores de soldadura para tubagem metálica.

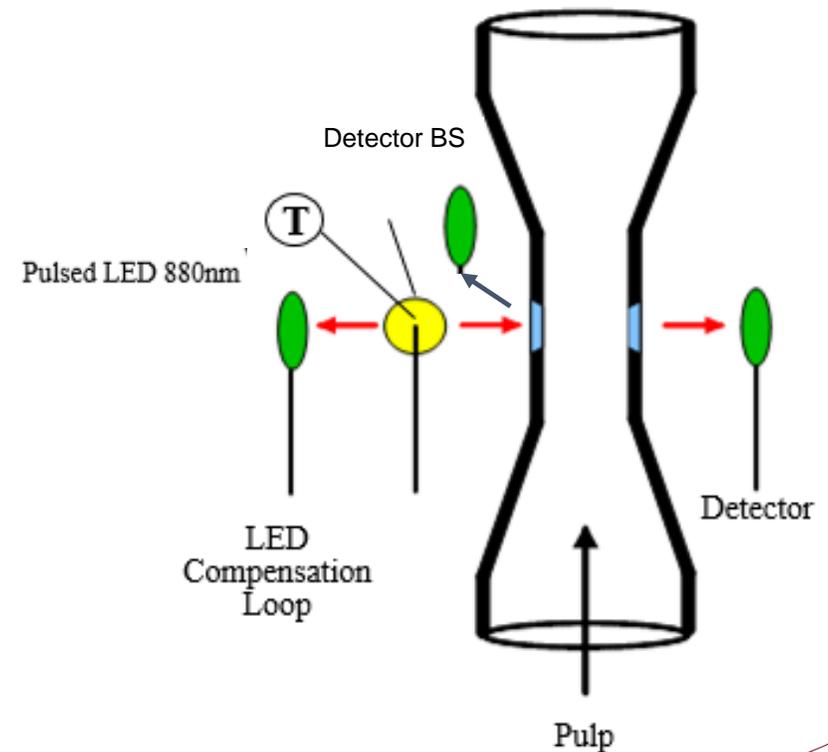


Conectores de plástico (PP) para tubagem FEP. A pressão máxima de funcionamento depende da temperatura da amostra e da pressão do processo.

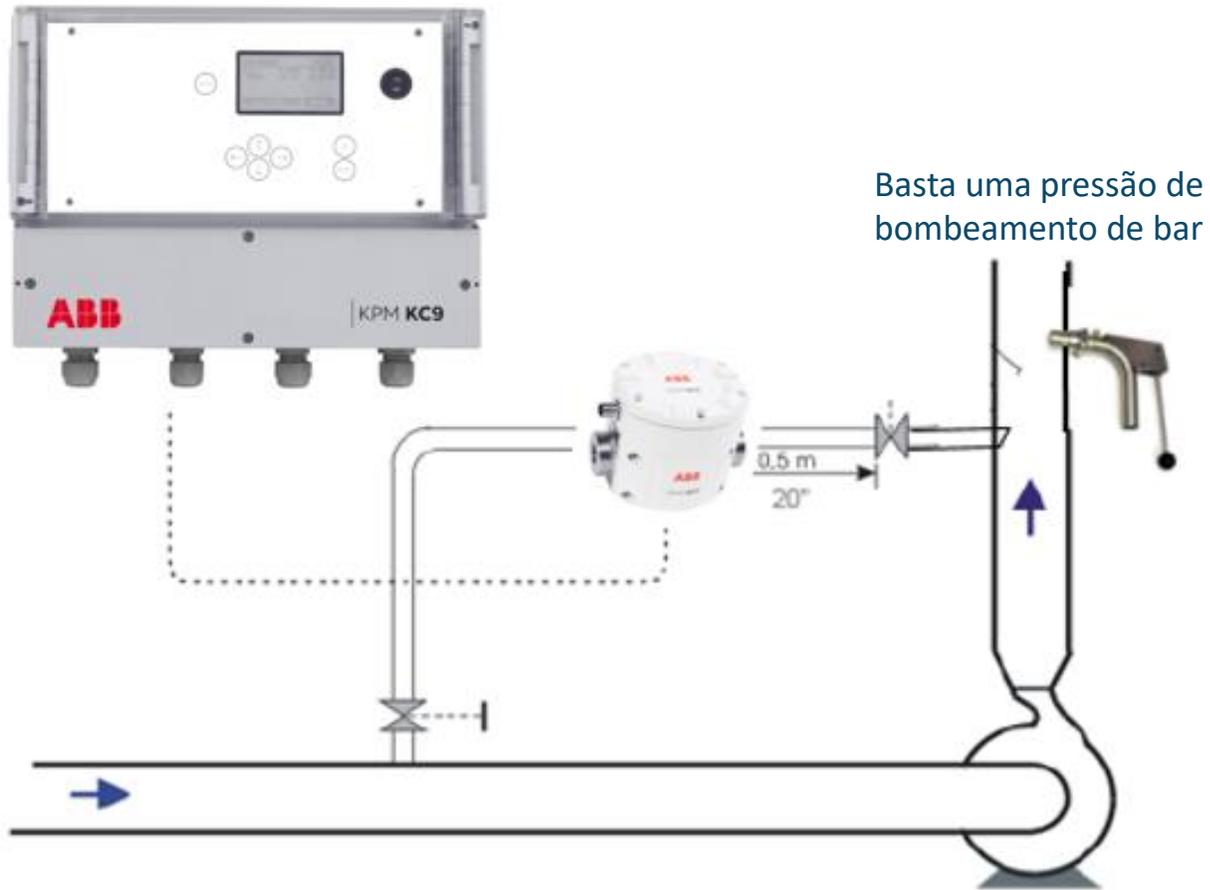
Sensor Byline

Princípio de medição para KC9-25, KC9-25 LC e KC9-50

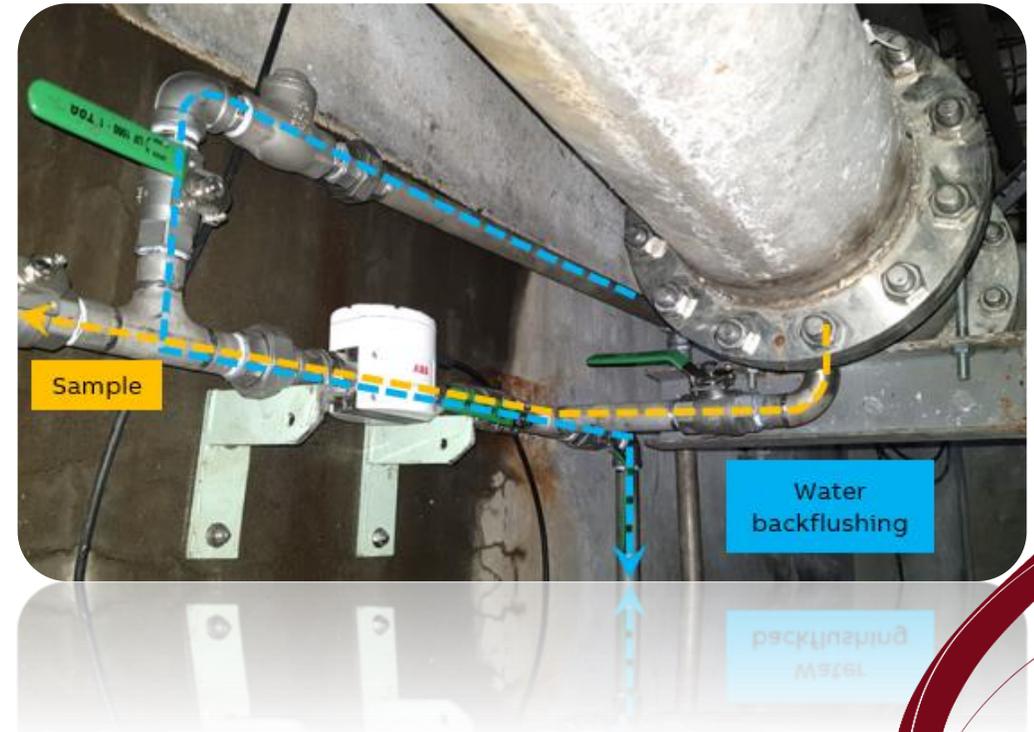
- Medidas transmitidas pela luz através da polpa;
- Fonte de luz: *NIR-LED*
- Lacuna de medição entre lentes 20 mm;
- Pré-calibrado com água limpa;
- Necessidade de fluxo de pasta 20 l/min (5 gpm) KC9-25 ou 60 l/min (12 gpm) KC9-50.



Sensor Bypass Instalação do KC9-25 e KC9-50



Basta uma pressão de bombeamento de bar



Sensor Bypass

KC9-P medição polarizada da consistência total

- Intervalo de consistência total 0-2,0%;
- Medição da consistência total (fibras e cargas);
- Não efetuado por cor de polpa;
- Distância de 3 mm entre lentes;
- Possibilidade de retro-esvaziamento com válvula de 3 vias;
- Necessidade de fluxo de polpa 10 l/min;
- **Aplicações:**
 - Caixa de cabeça PM e água branca
 - Filtrados de filtro de disco e de filtro de guardar-tudo
 - Instalação de destintagem



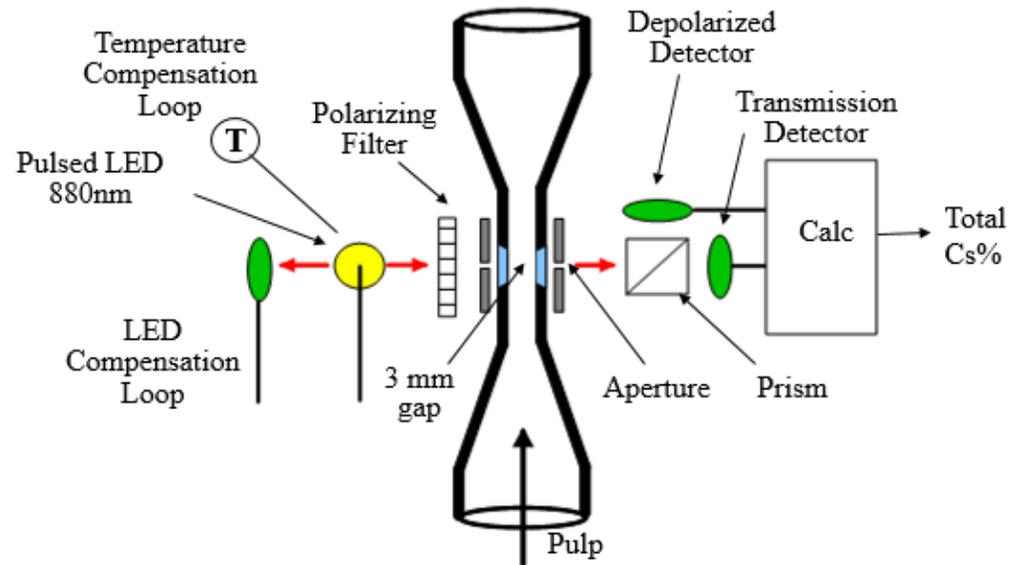
Sensor Bypass

KC9-P medição de consistência total polarizada



• Aplicações

- Caixa de cabeça PM e água branca;
- Filtrados de filtro de disco e de filtro de guardar-tudo.



- Intervalo de consistência total 0-2,0%;
- Medição da consistência total (fibras e cargas);
- Não efetuado por cor de polpa;
- Distância de 3 mm entre lentes;
- Possibilidade de retro-esvaziamento com válvula de 3 vias;
- Necessidade de fluxo de polpa 10 l/min.

Sensor Bypass

KPM KC9-A medição da consistência total e das cinzas

- Intervalo de consistência total 0-2,0%;
- Intervalo de consistência das cinzas 0-1,0%;
- Não afetado pela cor da polpa;
- Distância de 3 mm entre lentes;
- Possibilidade de retro-esvaziamento com válvula de 3 vias;
- Necessidade de fluxo de polpa 10 l/min.

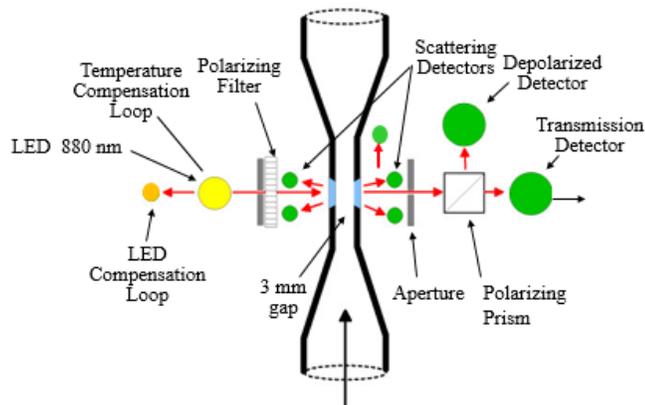
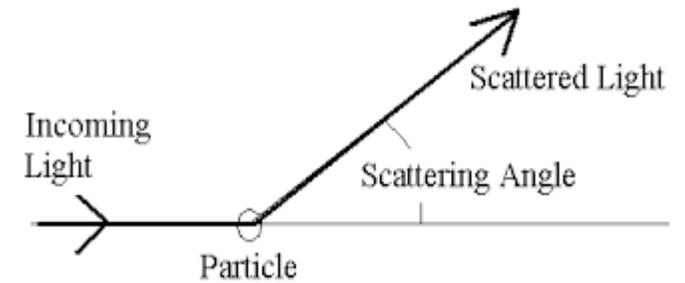
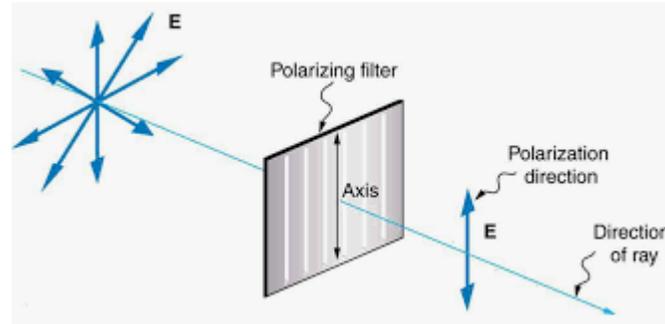
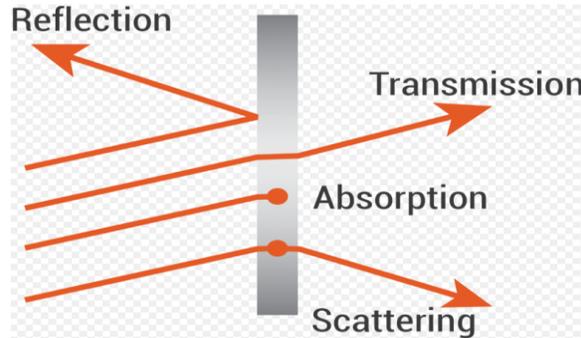
Aplicações:

- Caixa de cabeça PM e água branca;
- Instalação de destintagem.



Sensor Bypass

KPM KC9-A medição da consistência total e das cinzas



- **Fenómenos utilizados:**

- Transmissão/absorção;
- Polarização;
- Espalhamento.

- **7 detectores, 9 sinais para cálculos de calibração.**

KPM KC9

Display unit

- Serve todos os sensores KC9
- Display gráfico com tendências e fácil configuração
- Cabo de 10 e 25 m (30 e 75 pés) com conectores rápidos
- Saídas 4-20 mA + Hart
- Saídas digitais (alarme, descarga)
- Entradas digitais (tipo pasta, paragem do processo)



Seleção do modelo

Inline ou bypass?



Tipo Bypass:

- Instalado para processar gasoduto
- KC9-25 requer um fluxo mínimo de 20 l/min. Quando instalado sobre a bomba, 1 bar de pressão de bombeamento é suficiente.
- KC9-50 requer um caudal mínimo de 60 l/min.
- Fácil de limpar quando o processo funciona com válvulas de corte adicionais



Sensor Inline:

- Instalado para contornar a linha
- Os tipos em linha KC9-IL e -IL V requerem um fluxo mínimo
- Cons. < 1%, fluxo mín. 1 m/s
- Cons. > 1%, fluxo mín. 1,5 m/s

• KC9-25, KC9-50 ou KC9-IL seguir o mesmo princípio de medição

Considerações sobre os transmissores de consistência óptica

Licor negro na linha de fibra de pasta química

Evitar o posicionamento antes da lavagem

Velocidade de fluxo extremamente baixa

Instalar sobre a bomba

Teor de ar na polpa

Instalar módulo de desaeração

Cs% < 2%, considerar a utilização de um transmissor de consistência óptica



Tirar o máximo partido do seu sensor óptico

Oferta completa para wet end

KPM Sistema de Medição de Retenção

- **Sobre o Sistema:**
 - O sistema de retenção da ABB assegura uma medição precisa e sem problemas do desempenho da extremidade húmida para uma melhor qualidade do produto final.
- **Medição da consistência total:**
 - Ajuda a estabilizar a retenção, controlando em conformidade o(s) fluxo(s) de ajuda à retenção.
- **Medição da consistência das cinzas:**
 - Permite o controlo do conteúdo de cinzas durante as quebras da folha.



OPÇÃO A: KPM KRA Medição da Retenção

- Mede a consistência total e a consistência das cinzas;
- Vem com sensor KC9-A;
- Intervalo de medição: 0-2,0 por cento Cs (consistência total) e 0-1,0 por cento (cinzas).

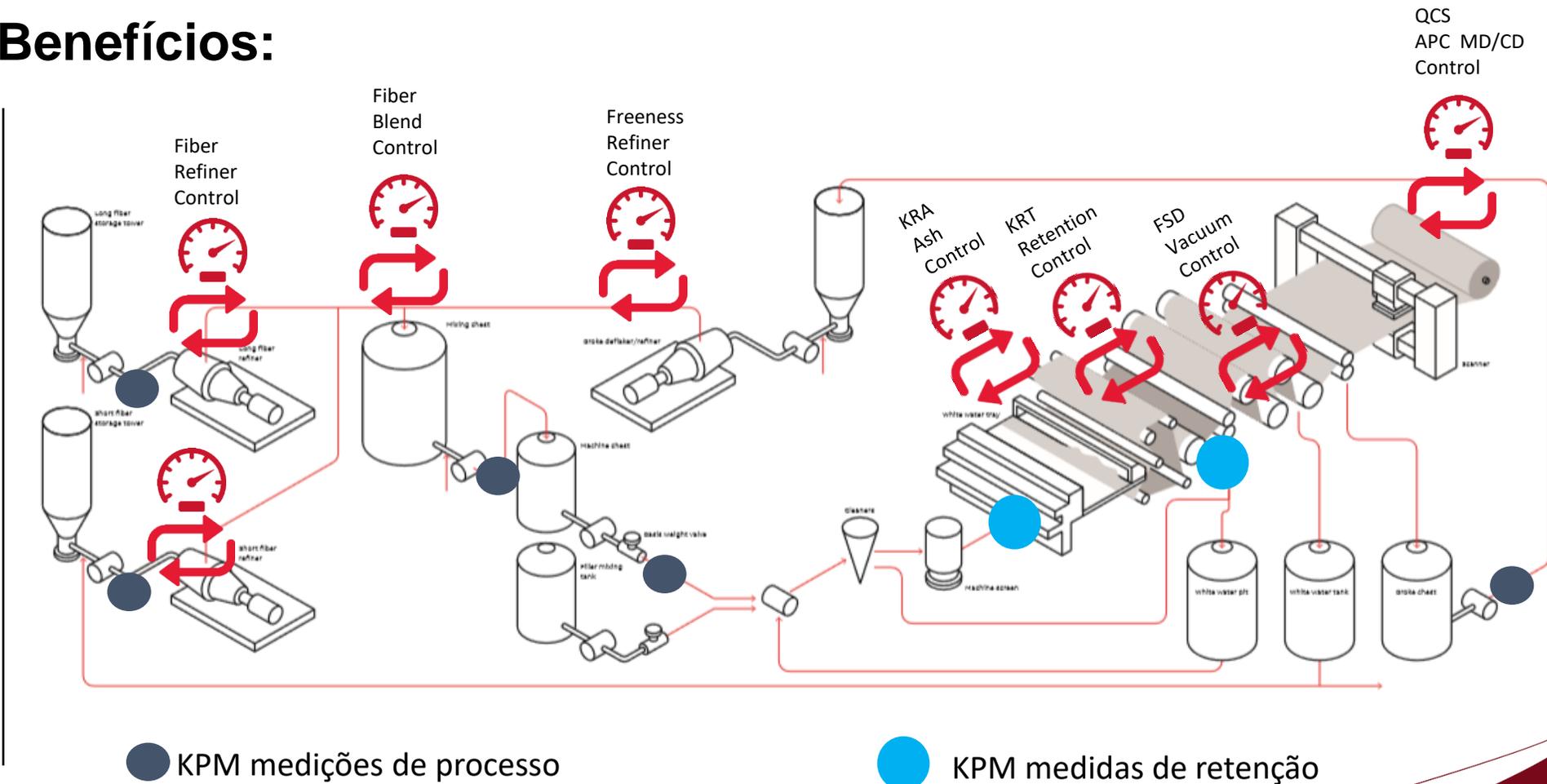
OPÇÃO B: KPM KRT Medição da Retenção

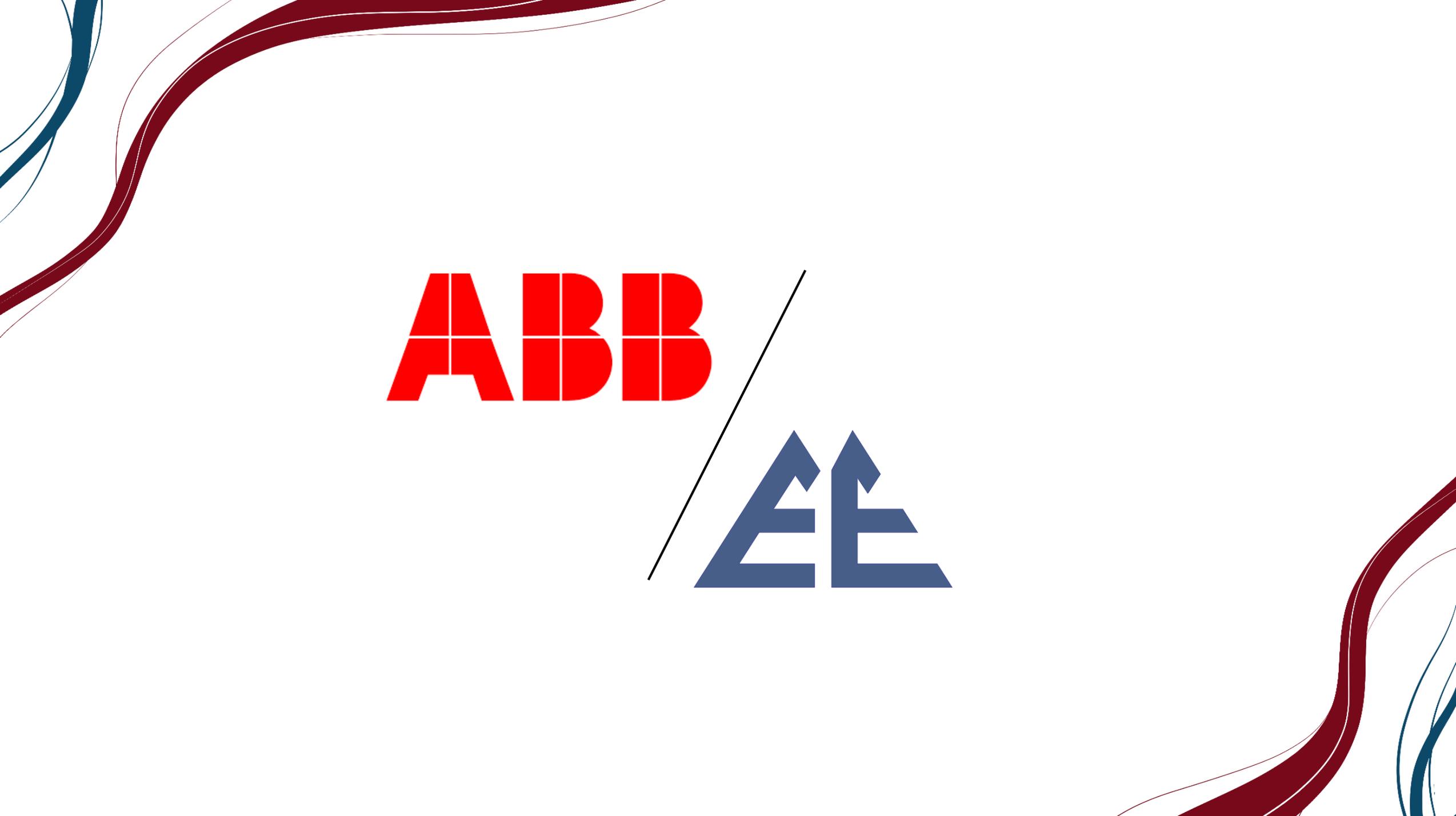
- Mede apenas a consistência total;
- Vem com sensor KC9-P;
- O intervalo de medição é de 0-2,0 por cento Cs.

Porquê ABB?

Produzir papel com o mais baixo custo com a solução de papel wet end completamente integrada da ABB

Benefícios:





ABB

EE

Sensor Bypass

Especificação

Modelo do sensor	KC9-25	KC9-25 K	KC9-25 LC	KC9-50	KC9-P	KC9-A
Aplicações	Limpeza, crivagem, caixa de cabeça de máquina de secar	Mede a clarificação de borras em licor branco ou verde na fábrica de caustificação	Filtrar a partir de filtros de disco e prensas e efluentes do moinho 0-200 mg/l	Limpeza, crivagem, refinação de baixa consistência, caixa de cabeça de máquina de secar	Caixa principal PM e água branca, flotação deinking, filtrados de filtro de disco e efluentes de moagem	Caixa de cabeça PM e água branca, flutuação deinking
Cs-%	0-2%	0-5000 mg/l	0-0,02%	0-5%	0-2.0 %	0-2.0%
Máx temperatura	90 °C	100 °C	60 °C	90 °C	60 °C	60 °C
Mín. fluxo	20 l / min	20 l / min	20 l / min	60 l / min	10 l / min	10 l / min
P máx	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25
Tipo de conexão	Linha Bypass 25 mm	Linha Bypass 25 mm	Linha Bypass 25 mm	Linha Bypass 50 mm	Linha Bypass 25 mm	Linha Bypass 25 mm

Sensor Inline

Especificação

Sensor model	KC9-IL	KC9-IL V (<i>with retraction valve</i>)
Aplicações	<ul style="list-style-type: none"> Polpa mecânica: TMP, GW e CTMP; limpeza, crivagem e refinação de baixa consistência; Pasta química: crivagem, armazenamento de pasta, máquina de secagem, refinação. 	<ul style="list-style-type: none"> Polpa mecânica: TMP, GW e CTMP; limpeza, crivagem e refinação de baixa consistência; Pasta química: crivagem, armazenamento de pasta, máquina de secagem, refinação.
Cs-%	0-14%	0-14%
Máx Temperatura	90 °C	90 °C
Mínimo Fluxo	Cs<1% 1m/s Cs>1% 1.5m/s	Cs<1% 1m/s Cs>1% 1.5m/s
P máx	PN25	PN25
Tipo de conexão	NS40 saddle	NS40 saddle