

envea™

SOLUÇÕES DA ENVEA PARA PLANTAS DE BATERIA

A Experiência da Envea no Monitoramento Contínuo de Material Particulado nas Fábricas de Bateria no Brasil

Roberta Travaglini

Area Sales Manager Brasil – ENVEA GROUP

enveda™

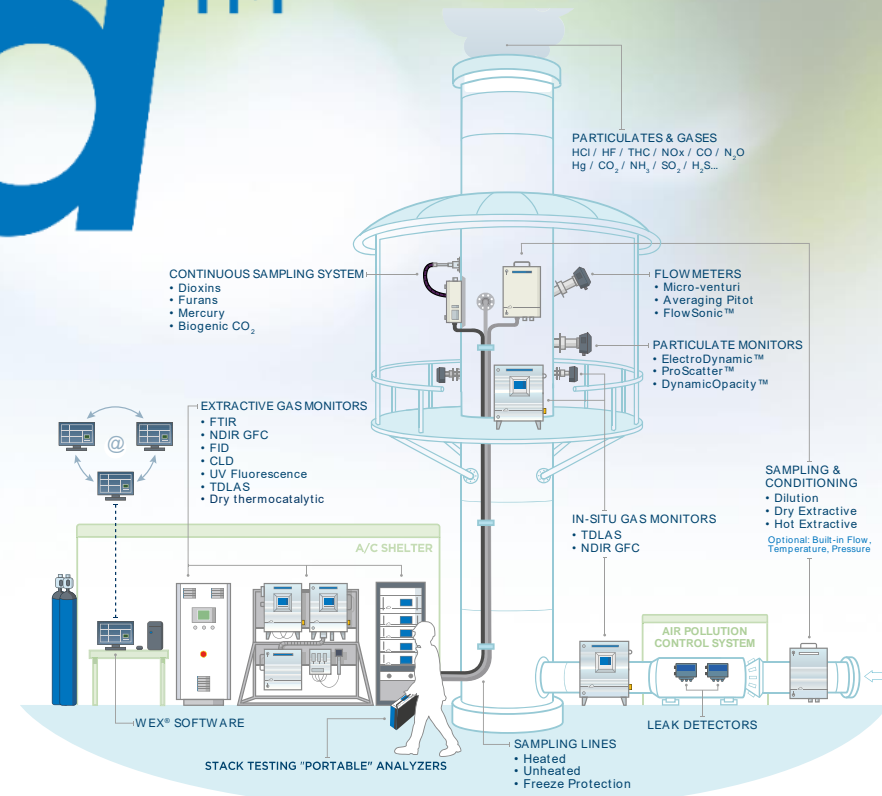


OTIMIZANDO PROCESSOS INDUSTRIAIS

Aumentando a Produção Industrial através do Controle Avançado de Processos



AR AMBIENTE



CONTROLE DE EMISSÕES DE GASES E PARTICULADOS

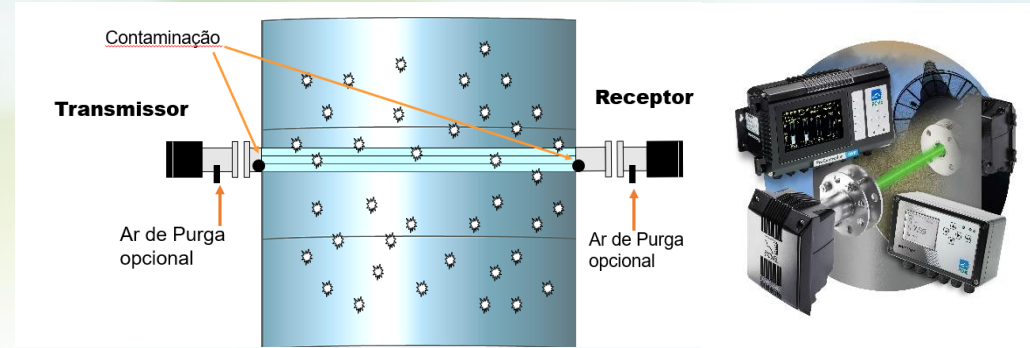


MONITORAMENTO DE MATERIAL PARTICULADO PARA CONTROLE DE EMISSÃO E DIAGNÓSTICOS DE FILTROS DE MANGA



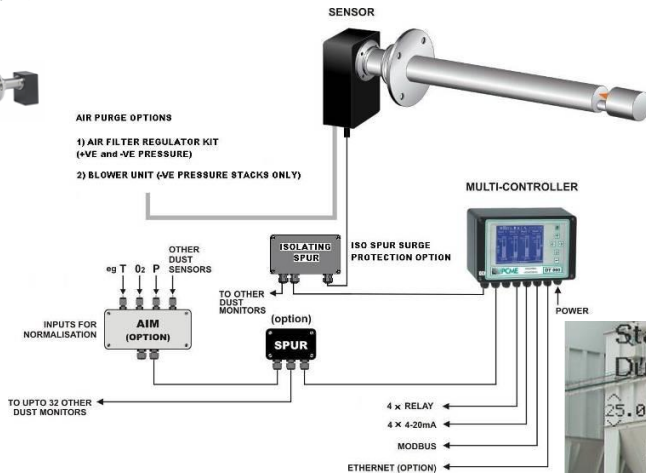
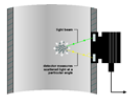
MONITORAMENTO DE MATERIAL PARTICULADOS

Medidores Contínuos de Material Particulados

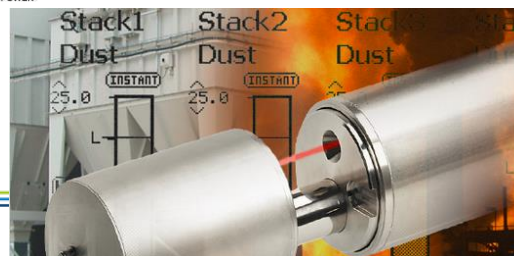
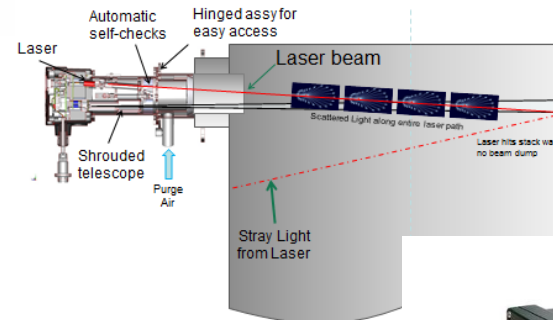


Light Scatter (2 Versões)

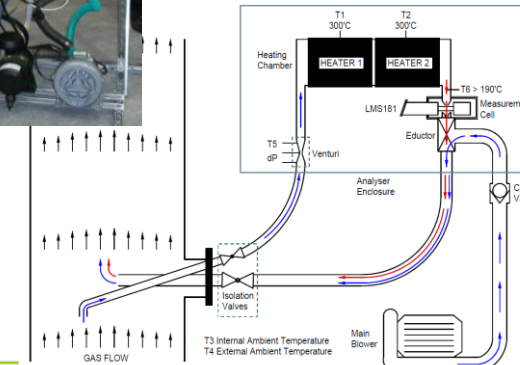
- Lateral
 - Tecnologia Antiga
 - Intersecção do feixe do laser e receptor define volume de medição
- Sistema Scatter Frontal
 - Normalmente é utilizado com probe
 - Feixe de laser é espalhado pela partícula
 - Calibração é realizada com referência da isocinética



Princípio de Operação



SISTEMAS EXTRATIVOS para LAVADORES DE GASES

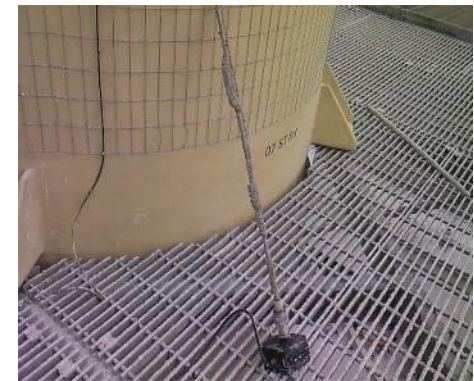
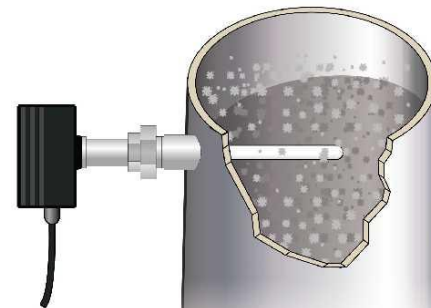
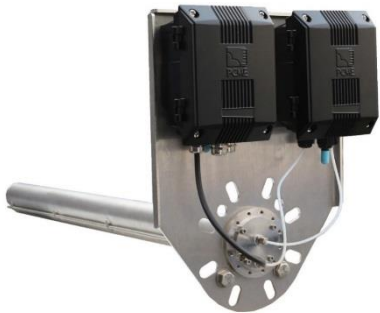


MONITORAMENTO DE MATERIAL PARTICULADOS

Medidores Contínuos de Material Particulados



MEDIDORES DE
VAZÃO, PRESSÃO E
TEMPERATURA



**SISTEMAS
ELETRODINÂMICO:
Tecnologia
patenteada Envea**





“ Nós não temos recursos para ficar procurando mangas furadas”...

“Nós temos que garantir que os filtros trabalhem eficientemente...”



“ Nós trocamos todas as mangas, porque não encontramos o problema”...



“...encontrar mangas com problemas em filtros podem levar dias...”

“Paradas de emergência tem alto custo e demanda muito recurso da indústria”.

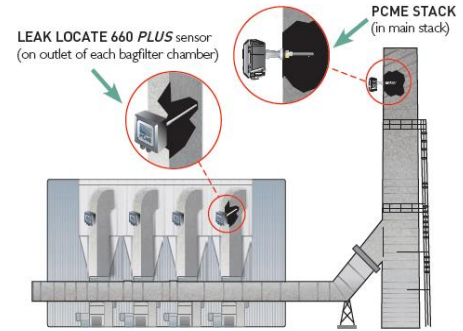
“ Corremos o risco de receber muitas ambientais se liberarmos muito pó...”



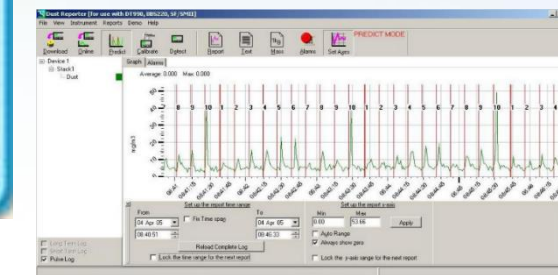
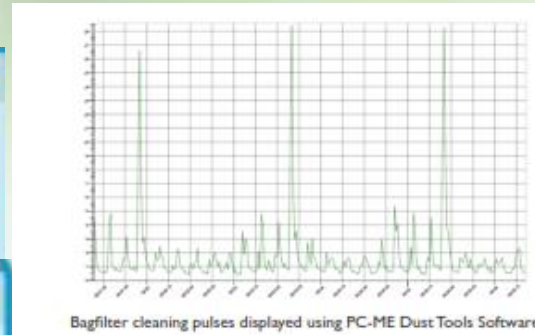
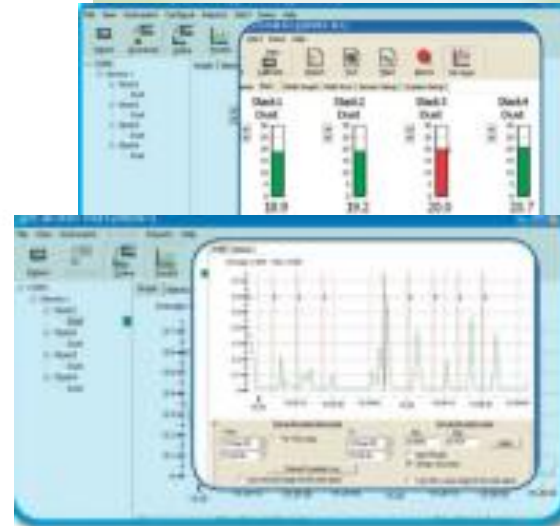
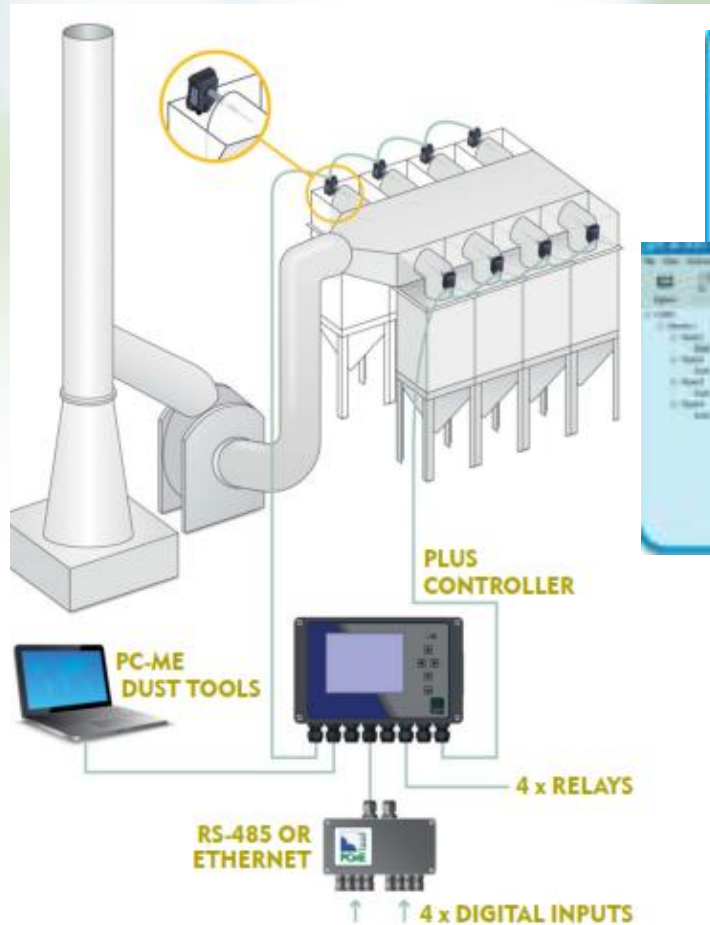
“ Empregamos muitos técnicos procurando problemas em fitros...”



O USO DOS MEDIDORES DE PARTICULADOS COMO FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICOS DE FILTRO DE MANGAS



O USO DOS MEDIDORES DE PARTICULADOS COMO FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICOS DE FILTRO DE MANGAS



- ✓ Eficiência do filtro de manga
- ✓ Maximiza o planejamento da manutenção dos filtros
- ✓ Entende melhor a operação dos filtros de manga
- ✓ Otimiza o projeto de manutenção de filtros
- ✓ Realiza com precisão e realidade o monitoramento das emissões de particulados

ESTUDOS DE CASOS

Grande Grupo brasileiro (Caso 1)

- Marca: Moura
- Localização: Pernambuco
- > 7,5M baterias/ano



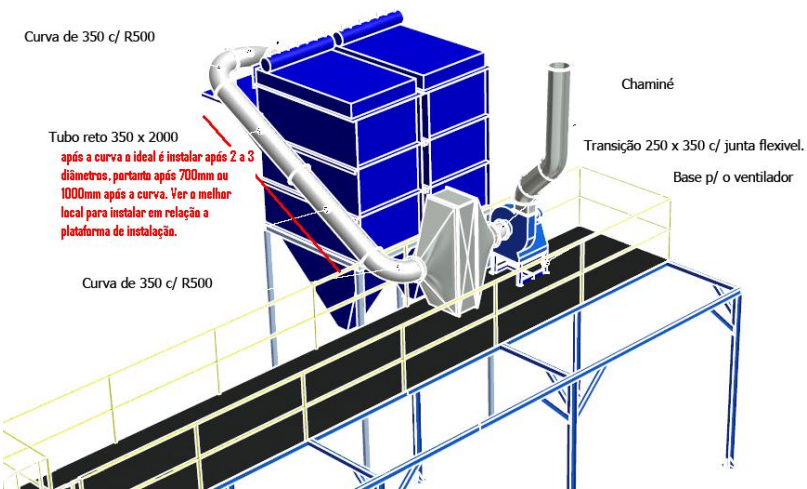
Grande Grupo mundial (Caso 2)

- Marcas: HELIAR, VARTA, MAC BATTERIES, OPTIMA
- Localização: Sorocaba . Unidades em: USA, Mexico, Alemanha, Córrea do Sul e China;
- > 3M baterias/ano



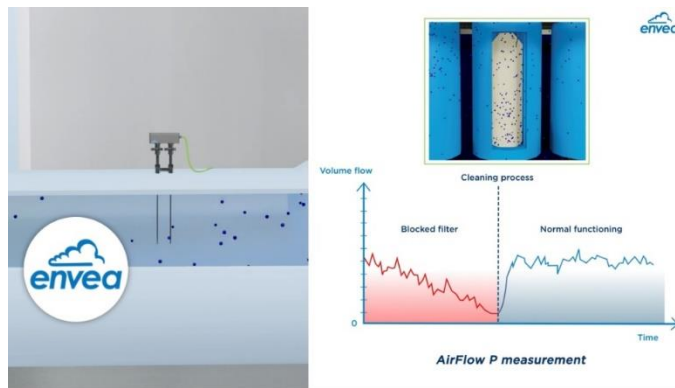
CASO 1

- Unidade 1 – Instalação do sistema LEAK LOCATE 660 com 11 sensores SEN660 (atual SEN 662) em 11 filtros de manga em 2012. (ROD 0800MM- 125C – spur units).
- Objetivo/Sistema: ver a performance do filtro de mangas em 11 filtros de manga simples todos conectados em uma unidade de controle com conexão/integração ethernet para visualização e controle remoto usando o software DUST TOOLS.



Caso 1 - Novo projeto em 2022

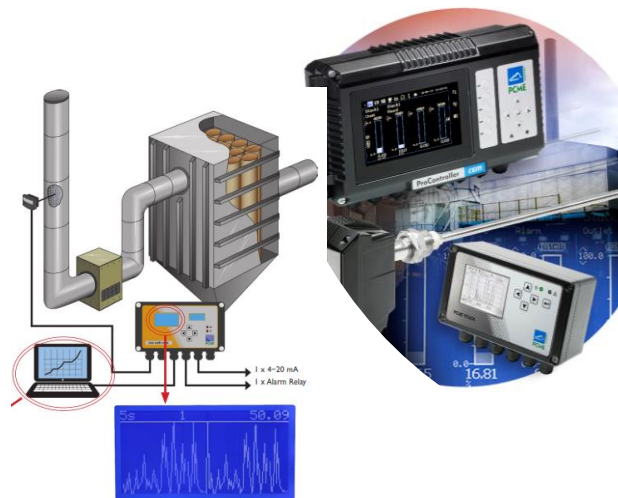
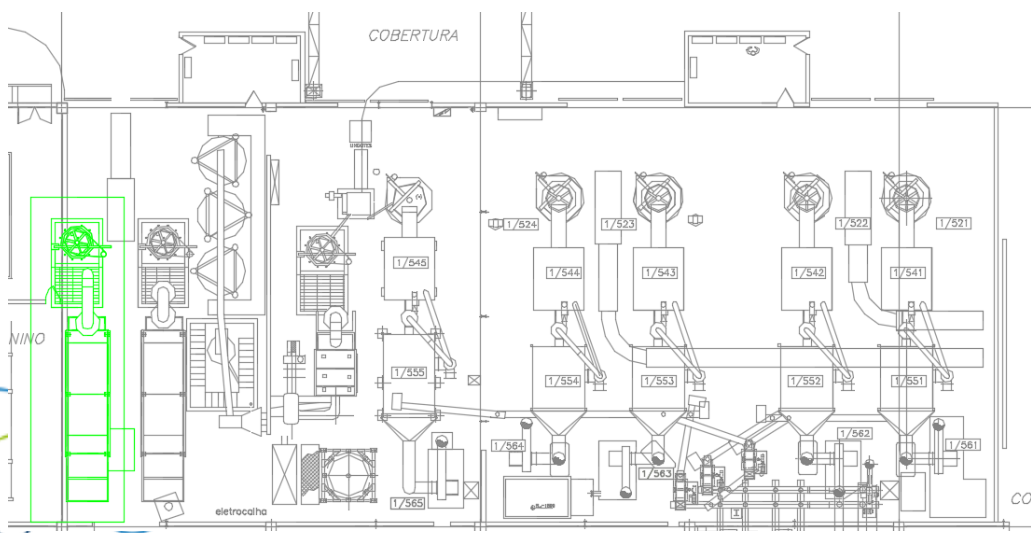
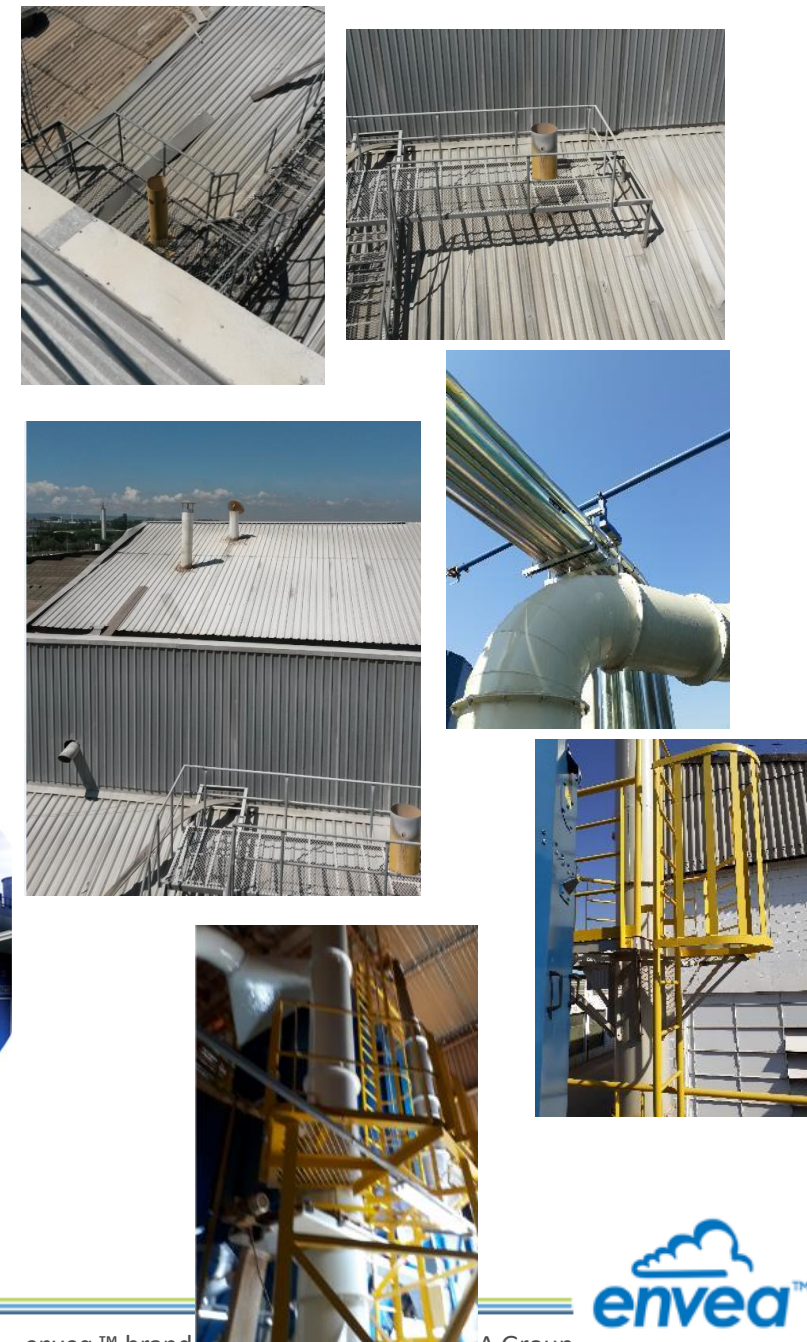
- Novo projeto – unidade 4 – Instalação de um sistema de monitoramento de material particulados STACK 990 para 04 chaminés para controle de emissões e 02 sensores SEN 320 em cada saída de filtro de mangas para ver performance de filtros.
- Airflow P: monitoramento de ar na saída dos filtros de mangas, pois o cliente tem alguns problemas com bloqueio do diferencial de medição de pressão e o Airflow P pode monitorar a sobrecarga dos filtros.



- AirSafe 2: monitorando a poeira no ambiente para ver se há ou não poeira nas salas dos locais dos filtros.

CASO 2:

- 2018: órgão ambiental solicitou instalação de controle contínuo de material particulados;
 - trabalho técnico da Envea entre Brasil – EUA para confirmação e aprovação técnica do Sistema eletrodinâmico;
 - Apresentação da solução STACK 990 PRO mostrando todos os benefícios, soluções e integrações ao sistema do usuário;
 - Solução apresentada: controle de emissão + gerenciamento de filtros de manga na mesma solução;
 - Nossas unidades de controle PROCONTROLLER permitem a leitura do particulado TOTAL e do particulado de chumbo usando recursos do multifatores de calibração.



1950



“Muitas mudanças, certo?

*E o processo? É diferente?
Não é!*

*Melhoria da tecnologia,
recursos, lógica,
indicadores, automação,
mas o processo continua o
mesmo.*

*Isso nos ajuda a lidar com
aquela resposta: “Sempre
fiz assim” ou “Faço isso há
mais de 30 anos!”.*

*Pode até ser verdade, mas
o processo pode ser
melhorado!”*