



Sistemas de Automação
Dosagem e Envase



Os sistemas de dosagem desenvolvidos pela METROVAL são produtos orientados para solução de problemas específicos de cada cliente. Há, por exemplo, empresas que desejam distribuir seus produtos líquidos a granel em condições especiais (containers, tambores, bombonas, latas, sacos, frascos, formas, etc.) ou dosar algum tipo de líquido como componente de máquinas ou equipamentos na linha de fabricação (cárter de automóveis, compressores de ar condicionado, etc.) mas não encontram equipamentos de série para atender plenamente suas necessidades. Para atender este segmento de mercado a METROVAL desenvolveu um grupo de sistemas que solucionam múltiplos problemas de dosagens não convencionais. Reunimos aqui alguns dos mais representativos.

Medidores Dosadores de Bateladas

Aplicações : Os medidores dosadores são sistemas compostos de medidor volumétrico de engrenagens ovais, magnéticos, turbinas ou mássicos coriolis, válvulas de corte de fluxo tipo esfera ou diafragma com ligação em by-pass permitindo o fechamento da batelada em duplo estágio para garantir uma dosagem exata e repetitiva. Ao sistema são interligados pré-determinadores eletrônicos específicos para esta tarefa, assim como interligação com barreiras de segurança intrínseca e invólucros à prova de explosão permitindo seu uso em áreas classificadas.

Range de Medição: Vide catálogo do medidor

Exatidão: $\pm 0,2\%$ (dependendo do tipo de medidor)

Temperatura: Vide catálogo do medidor

Pressão: até 40 bar (acima sob consulta)

Materiais : Vide catálogo do medidor

Saídas: Pulsos, 4...20mA, Rs232, Rs485.



Medidores de Engrenagens Ovais



Medidores Mássicos

Válvulas de Dosagem e Controladores de Bateladas

Válvulas de corte de fluxo tipo esfera ou diafragma com ligação em by-pass permitem a execução da batelada em duplo estágio para garantir uma dosagem exata e repetitiva.

Ao sistema são interligados pré-determinadores eletrônicos específicos para esta tarefa, assim como interligação com barreiras de segurança intrínseca e invólucros à prova de explosão permitindo seu uso em áreas classificadas.





Sistema de Dosagem e Automação com PLC

A METROVAL vem desenvolvendo suas atividades ao longo dos anos com o objetivo de ajudar seus clientes a melhorar a qualidade e produtividade de seus produtos.

Sistemas de dosagem e automação são cada vez mais necessários para atingir os resultados em nosso mercado cada vez mais competitivo.

O retorno da implantação de um destes sistemas se dá na agilidade e a flexibilidade para acomodar as mudanças à medida que seus requisitos de produção mudam.

A METROVAL oferece soluções para um complexo ramo de atividades que requerem automação e sistemas de dosagem para líquidos.



Painéis de Comando para Sistemas de Batelada

A METROVAL desenvolve painéis de comando para sistemas de dosagem quando o cliente não dispõe de uma automação completa para o processo de transferência de líquidos e dosagem.

Estes painéis dispõem de controladores de bateladas de última geração permitindo uma total segurança, facilidade de operação e total integração com toda a linha de medidores Metroval.



Sistema de envasamento móvel para produtos não espumantes



- Permite o carregamento direto do tambor no pallet
- Utiliza medidor de engrenagens ovais de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Corte de fluxo preciso e repetitivo através de válvula de envase que evita respingos
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes
- Diminui o tempo de envase em 30% em relação a sistemas convencionais
- Garante um envasamento exato e eficiente eliminando erros operacionais



Comunicação com impressora

Versões:

- Standard
- Semi-automático
- Automático

Dosador Volumétrico Sanitário

- Permite a dosagem de pequenas cargas de líquidos em recipientes ou embalagens plásticas
- Utiliza medidor volumétrico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Sistema compacto com bico ou agulha apropriado para micro dosagens
- Facilita a dosagem através de simples toque manual no anteparo de acionamento
- Conversor microprocessado com funções de pré-determinador para ajuste da batelada
- Acabamento bio-sanitário permite total higienização e sanitização após o término da dosagem



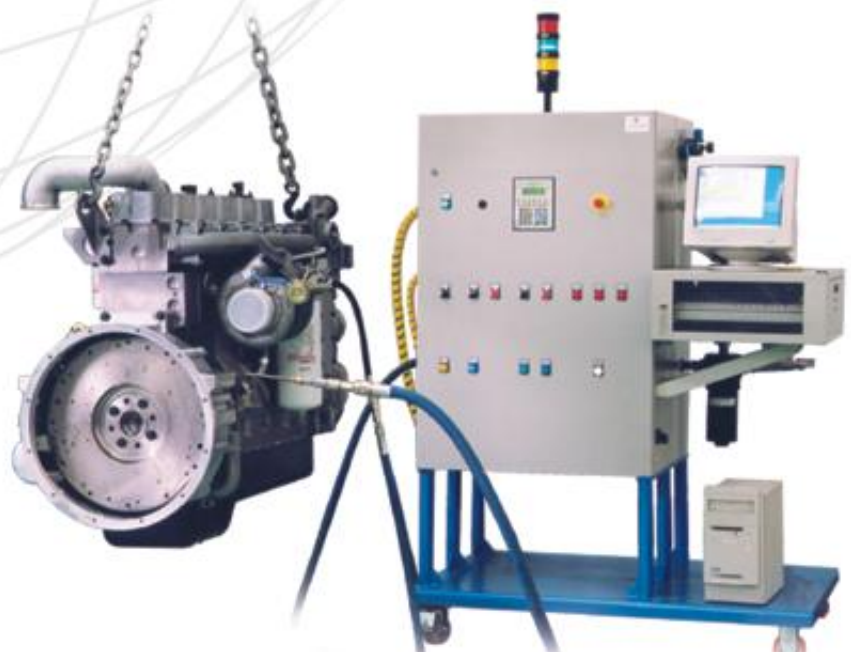
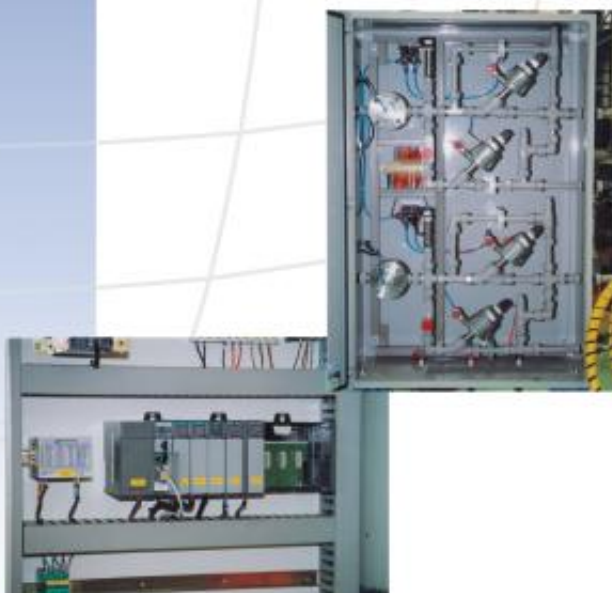
Sistemas de Dosagem para pequenos recipientes

- Permite a dosagem direta no recipiente independente de sua tara.
- Utiliza medidor volumétrico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Corte de fluxo preciso e repetitivo através de válvula de envasamento que evita respingos
- Aceita produtos de diferentes viscosidades
- Diminui o tempo de envase em 30% em relação a sistemas convencionais
- Garante um envase exato e eficiente eliminando erros operacionais
- O sistema permite a utilização em áreas classificadas.



Dosador de Óleo Lubrificante para Linhas de Montagem Automotiva

- O sistema é utilizado na injeção de óleo lubrificante no cárter de motores a explosão.
- Utiliza medidor volumétrico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- A carga é efetuada através de engate rápido que é acoplado à rosca do filtro de óleo do motor.
- Através de um leitor de código de barras, o dosador recebe a informação do volume a ser dosado.
- O operador recebe sinais luminosos de que o equipamento está pronto para a dosagem.
- O início da dosagem é efetuado através de botão de start, o controle da dosagem é efetuado através de PLC o qual armazena os valores de todas as cargas dos motores.
- No término da dosagem, o sistema injeta ar comprimido no bico do dosador para a limpeza da tubulação. Isto conduz o óleo para dentro das galerias do motor e evita o gotejamento do bico dosador.





Sistema de Envasamento Fixo e Móvel para Tambores

- Permite o carregamento direto do tambor no pallet
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Corte de fluxo exato e repetitivo através de Válvula de envasamento anti respingos
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes
- Diminui o tempo de envase em 30% em relação a sistemas convencionais
- Garante um envasamento preciso e eficiente eliminando erros operacionais
- O sistema permite a utilização em áreas classificadas

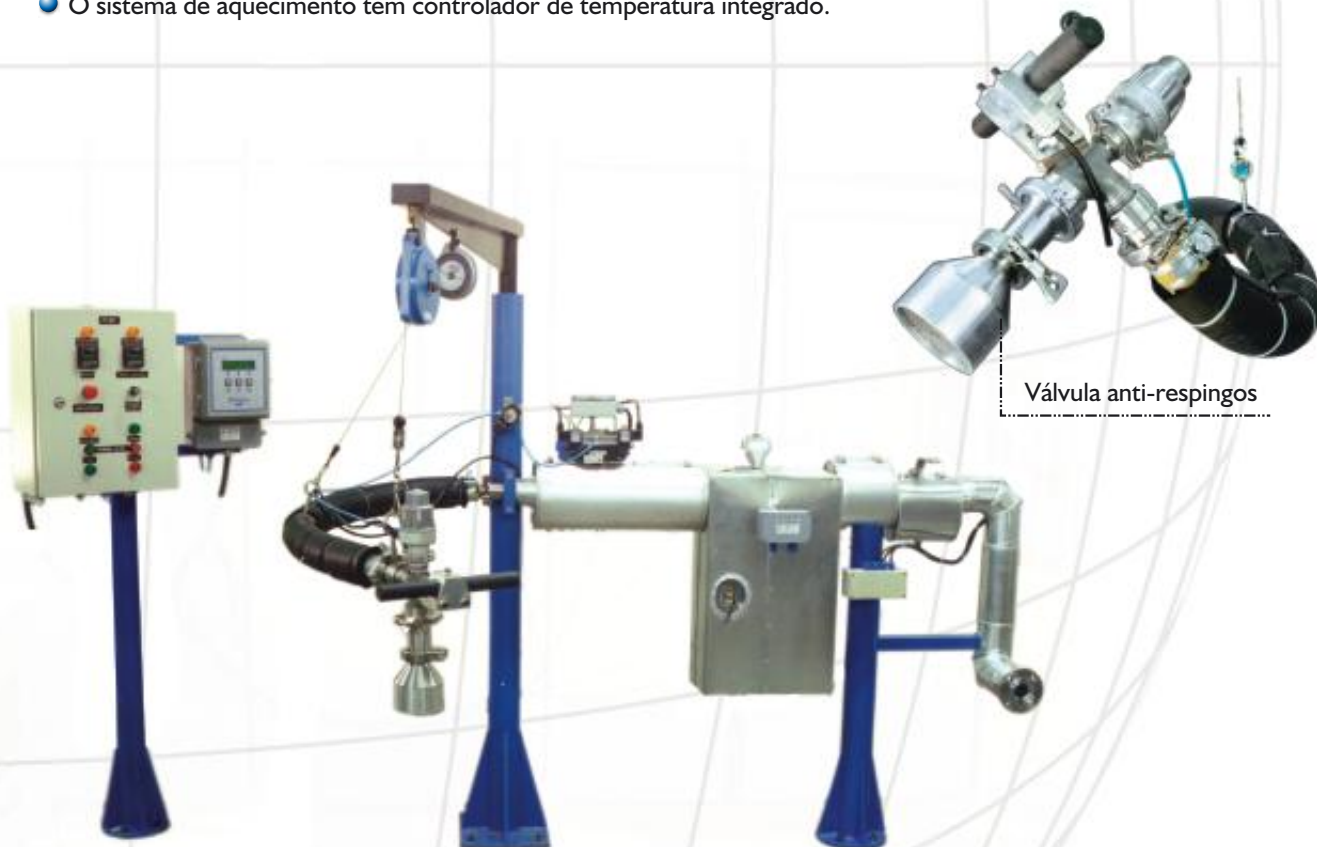
Sistema de Medição móvel para carga de reatores e transferência

- Permite o carregamento de reatores ou transferência e recepção de matérias primas com fácil deslocamento na unidade fabril.
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Sistema compacto com Bomba de diafragma e válvula pneumática de corte de fluxo
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes.
- Rápida conexão ao processo através de engates rápidos
- Conversor microprocessado com funções de pré-determinador para ajuste da batelada
- O sistema permite a utilização em áreas classificadas



Sistema de Dosagem para produtos que requerem traço de aquecimento

- Permite o carregamento direto do recipiente.
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$).
- Corte de fluxo preciso e repetitivo através de válvula de envasamento que evita respingos.
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes.
- Diminui o tempo de envasamento em 30% em relação a sistemas convencionais.
- Garante um envasamento preciso e eficiente eliminando erros operacionais.
- O sistema de aquecimento tem controlador de temperatura integrado.



Válvula anti-respingos

Sistema de Medição para pequenas cargas em linha de produção

- Permite a dosagem de pequenas cargas de líquidos em linhas de produção como por exemplo cargas de óleo lubrificante, óleo hidráulico, etc.
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$ e alta repetitividade $\pm 0,05\%$).
- Sistema compacto com gatilho de dosagem que evita respingos.
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes.
- Conversor microprocessado com funções de pré-determinador para ajuste da batelada.
- O sistema permite a utilização em áreas classificadas.



Sistema de Dosagem para produtos espumantes

- Permite o carregamento direto do recipiente.
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$).
- Corte de fluxo preciso e repetitivo através de válvula de envasamento com extensor.
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes.
- Diminui o tempo de envasamento em 30% em relação a sistemas convencionais.
- Garante um envasamento preciso e eficiente eliminando erros operacionais.



Master Meter Móvel

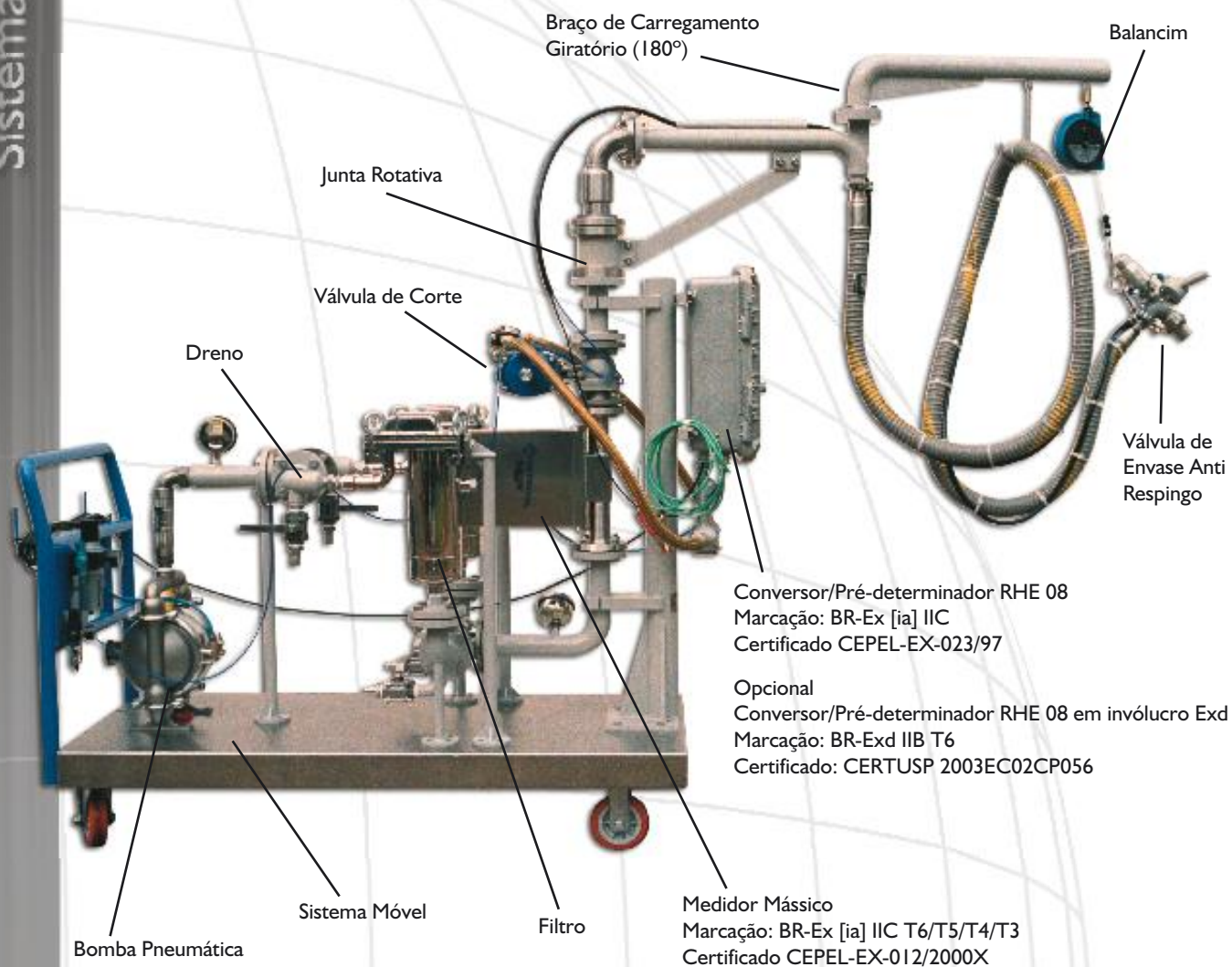
- Permite a verificação da exatidão dos dispensers de abastecimento de GNV nos postos de distribuição.
- Utiliza como MASTER um medidor Mássico Coriolis de alta exatidão $\pm 0,2\%$ e repetitividade $\pm 0,05$.
- Conversor micro processado com funções de pré-determinador para ajuste de dosagem.
- Sistema de engate rápido conforme padrões nacionais para abastecimento de GNV.
- Maleta de Fiberglass com rodízios e alça para transporte.
- Em uso pelo INMETRO e IPEM de vários Estados.



Sistema de Dosagem com filtro, bomba e sistema autolimpante para indústria de tintas

- Permite o carregamento direto do recipiente
- Utiliza medidor mássico de alta exatidão ($\pm 0,2\%$) e alta repetitividade ($\pm 0,05\%$)
- Corte de fluxo preciso e repetitivo através de válvula de envasamento que evita respingos
- Aceita produtos de diferentes densidades sem necessidade de ajustes
- Diminui o tempo de envasamento em 30% em relação a sistemas convencionais
- Garante um envasamento preciso e eficiente eliminando erros operacionais
- O sistema de aquecimento tem controlador de temperatura integrado

Anatomia do Sistema



Consulte nosso depto. de aplicações técnicas para desenvolvimento de projetos especiais de sistemas de dosagem e envase; sistema sanitário para indústrias farmacêutica e alimentícia



Instalações da Metroval - Nova Odessa - SP



Instalações da Metroval - Macaé - RJ

Serviços

A Metroval, empresa certificada ISO 9000, executa Serviços de Manutenção e Calibração de Medidores de vazão em Laboratórios acreditado pelo INMETRO e integrantes da RBC.



Laboratório de Calibração Mássica



Laboratório de Calibração Volumétrica



Matriz:
Rua: Christiano Kilmeyers, 819
Parque Industrial Harmonia
Cep: 13460-000 - Nova Odessa - SP
Tel: 19-2127-9400
Fax: 19-2127-9401

Filial:
Rua : Albacora, 250
Novo Cavaleiros
Cep: 27910-970 - Macaé - RJ
Tel: 22-2105-7200
Fax: 22-2105-7201

www.metroval.com.br
vendas@metroval.com.br



07/07-Rev.07

Sujeito a revisão sem aviso prévio.