

ENGEMO

STERLING

Desde 1985



Dägeling / Hamburg
Germany

Alpignano / Torino
Italy

Atlanta
USA

Shanghai
China

Curitiba
Brazil

Port Elizabeth
South Africa
(co-operation)



GROUP


STERLING

SAT Sterling Worldwide Group

Unidades de Negócios:

 SAT Anlagetechnik GmbH - Alemanha
☎ +49 (0) 4821.9000 0

 NKE Automation Srl - Itália
☎ +39 011 9784411

 Engemo Fluid Solutions - Brasil
☎ +55 41.3244.6838

Abastecimento Fluidos
Lubrificação
Colagem / Vidros
Gravação Chassis
Testes

GROUP

STERLING



Fabricante de máquinas de origem alemã, estabelecida em Dageling - Hamburgo, com negócios iniciados em 1970, com especialização em processos de abastecimento de fluídos para uma larga escala de aplicações



Fabricante de máquinas de origem italiana, estabelecida em Alpignano - Região de Torino com negócios iniciados em 1972, com especialização em máquinas de abastecimento de fluídos, lubrificação, colagem, instalação de vidros, gravação de chassis entre outros para larga escala de aplicações.



Fabricante de máquinas de origem brasileira, estabelecida em Curitiba - Paraná com negócios iniciados em 1985, com especialização em armazenamento e distribuição de fluídos, máquinas de abastecimento de fluídos, e equipamentos para testes de controle de qualidade para larga escala de aplicações.

REFERÊNCIAS GRUPO SAT:



www.sat-sterling.com
www.nke.it
www.engemo.com.br

FATORES CHAVE ENGEMO STERLING



**ESTABELECIDADA
1985**



**TIME LOCAL
20 colaboradores**



**ADMINISTRAÇÃO
Curitiba, Brasil**



**SISTEMAS FORNECIDOS
> 350**



**VEÍCULOS ABASTECIDOS
> 50mi**



ENGEMO

STERLING

Brasil - Paraná - Curitiba
www.engemo.com.br





ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE FLUÍDOS



ESPECIALIZAÇÕES

ABASTECIMENTO DE FLUÍDOS



APLICAÇÃO LUBRIFICANTES



INSTALAÇÃO VIDROS E PEÇAS COLADAS



GRAVAÇÃO DE CHASSIS



SISTEMAS DE TESTES



ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE FLUIDOS

- * Projetos técnicos com foco em consumos e faixas de logística
- * Acessibilidade para manutenção
- * Segurança para áreas classificadas
- * Observação e respeito às condições ambientais
- * Medições de consumo
- * Controle de nível
- * Inertização de fluidos para proteção quanto à umidade atmosférica
- * Dimensionamento de bombas com melhor relação de eficiência
- * Execução de acordo com normas de autoridade e seguradoras
- * Manutenção e Calibração regular de sistemas
- * Automação para planeamento de PCP



ENGENHO
STERLING

Fluidos para Automóveis, Caminhões, Ônibus, Máquinas Agrícolas, Veículos de Construção / Militares e Motocicletas





- * Máquinas para testes de estanqueidade e abastecimento de fluidos
- * Processos volumétricos para sistemas abertos
- * Processos a vácuo para sistemas de ar condicionado
- * Processos por Nivelamento para Freio, Arrefecimento, Dir. Hidráulica
- * Rastreabilidade para todos resultados e alterações de receitas
- * Máquinas desenhadas para se encaixar na demandas de nosso cliente
- * Diferentes possibilidades construtivas para otimização de espaços
- * Máquinas completamente automatizadas para processos avançados
- * Possibilidades diversas combinações de processo em mesma máquina
- * Flexibilidade em nossos projetos com uso de partes e marcas de preferência de nossos clientes



Fluidos para Automóveis, Caminhões, Ônibus, Máquinas Agrícolas, Veículos de Construção / Militares e Motocicletas



- * Máquinas Conceito MINI
- * Máquinas Conceito COMPACTO
- * Máquinas Estacionárias Conceito BORDA LINHA
- * Máquinas com Deslocamento Conceito EN LINHA



Cabeçotes Enchimento projetados para melhor ergonomia

APLICAÇÃO DE LUBRIFICANTES



- * Diferentes tipos de lubrificantes
- * Diferentes tecnologias de aplicação
- * Cabeçote de aplicação desenhado por demanda
- * Foco na ergonomia de operação
- * Segurança por Poka Yoke
- * Dosagem fixa ou proporcional
- * Troca automática tambor alimentação
- * Rastreabilidade de dados de processos
- * Identificação volumes e tipo de lubrificante por receita no equipamento
- * Opção de sistemas automatizados (sem operador)

Exemplos de Aplicações

- * Graxa para montagem embreagem
- * Graxa para cabos de aço acionamentos
- * Graxa para cabos freio de mão
- * Graxa para rolamentos e buchas
- * Óleos e Graxas para montagem motores
- * Outros por demanda



Process Expertise



GROUP
STERLING



SQT
STERLING

Fluidos veiculares, Caminhões, Ônibus, Máquinas Agrícolas, Veículos de Construção/Militares e Fluidos para Automóveis, Veículos Agrícolas, Veículos

ENDEMO

STERLING





INSTALAÇÃO DE VIDROS E PEÇAS COLADAS

- * Instalação automatizada de vidros
- * Aplicação de cola no vidro ou carroceria
- * Opção de Limpeza e aplicação primer
- * Colas mono ou bi-componente
- * Engenharia avançada para os projetos
- * Dimensionamento sistemas de segurança
- * Sistemas de visão para controle qualidade
- * Inspeção e controle de cordão de cola

- * Diversas opções de integrações
- * Automação de preferência do cliente
- * Experiência em sistemas de fixação
- * Rastreabilidade de dados e visão
- * Seleção de modelos totalmente integrada
- * Parâmetros individuais para cada modelo
- * Unidade bombas com troca de tambor
- * Controle de temperatura vias de processo
- * Aplicação automatizada ou manual



Exemplos de aplicações

- * Vidros frontais
- * Terceira luz
- * Vidro traseiro
- * Teto Solar
- * Capa de cabine em fibra
- * Diferentes modelos de vidro de automóveis
- * Diferentes modelos de vidros para veículos especiais como caminhões, tratores..

- * Conjunto de bombas projetado para o menor consumo de espaço em área de produção
- * Conjunto de bombas de fácil manutenção
- * Grande facilidade para troca de tambores
- * Proteção de contato para áreas de risco por aquecimento
- * Uso otimizado de volume dos tambores



Process Expertise



GRAVAÇÃO DE CHASSIS



- * Opções de gravação mecânica ou laser
- * Processos manuais ou robotizados
- * Controle de profundidade de gravação
- * Captura imagem controle de qualidade e rastreabilidade
- * Rastreabilidade geral do processo
- * Dimensionamento de sistemas de segurança
- * Projeto muito robusto para alta estabilidade de processo



- * Parâmetros de processo de layout e profundidade de gravação



- * Acessibilidade para manutenção



ENGEMO
STERLING

Fluídos para Automóveis, Caminhões, Ônibus, Máquinas Agrícolas, Veículos de Construção / Militares e Motocicletas



- * Testes de Estanqueidade com ou sem gás rastreável (hélio, N2)
- * Flushing fluídos com acionamentos, temperatura e medições particulados
- * Análise de vibrações e ruídos para identificações de produtos fora de padrão
- * Testes de carga com programação de rampas de velocidades e aplicação de cargas programadas
- * Testes de estanqueidade com diferentes tecnologias
- * Testes de módulos eletrônicos por barramento de dados
- * Controle de filtragem de fluídos

- * Base inercial desenhada por demanda
- * Proteções e equipamentos de segurança
- * Cuidados segurança e ergonomia
- * Facilidade diagnósticos para manutenção
- * Rastreabilidade plena dos processos
- * Diferentes tipos de relatórios
- * Controle de automação por CLP's industriais



- Aplicações Típicas:
- Sistemas de transmissão
 - Caixas complexas
 - Motores
 - Peças que demandem teste de estanqueidade
 - Tanques combustível
 - Trocadores de calor

Equipamentos típicos aplicados em projetos para testes:

- Microfone industrial
- Acelerômetro industrial
- Módulos de aquisição de alta velocidade
- Medidores de partículas
- Encoders de precisão
- Células de carga
- Detectores de gases ou espectrômetros de massa



 **Dataview** *Pro*
Process data viewer software

ENGEMO[®]



Breve tela de abertura com informação de carregamento dos módulos.

Controle de acesso usuários com direitos distribuídos e login por senha, cartão, leitor biométrico..



Teclado virtual para facilidade do gerenciamento



Facilidades embarcadas:

- Tela de diagnóstico e indicações tratamento de falhas
- Manutenção preventiva com instruções e fotos reais
- Tela configurações de periféricos
- Tela de alarmes de processo com resumos e histórico eventos
- Tela de alarmes de equipamento com resumo e histórico eventos
- Visualização de diagrama da máquina com ilustração estado de componentes
- Instruções de calibração sensores das grandezas de processo
- Apontamento de falhas visuais para relatório de produtos.

Arquitetura de automação

Somos experientes em diversas arquiteturas de automação e aceitamos projetos com a preferência de nossos clientes.

- Siemens
- Allen Bradley
- Omron
- Mitsubishi
- Eaton
- Phoenix Contact
- Toyopuc
- Schneider Electric, ...

 **Dataview** *Pro*
Process data viewer software

ENGEMO[®]



Facilidade para gerenciamento de receitas e modelos com link e uso de mesma receita para vários modelos, bem como uso de dados básicos para criação de novas receitas a qualquer momento.

Eficiente tela visualização de processo com dados de tempos objetivos, dados instantâneos e status do processo.



Resultados e dados de processos podem ser encontrados a qualquer momento com diferentes critérios de busca, com geração de relatórios e reimpressão de etiquetas ou arquivos de dados.

ENGEMO
STERLING

Fluídos para Automóveis, Caminhões, Ônibus, Máquinas Agrícolas, Veículos de Construção / Militares e Motocicletas

